

2
ve3
05-17-01
PATENT
P56178

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

HWANG-SUB KWON

Serial No.: *To Be Assigned*

Examiner: *To Be Assigned*

Filed: 3 January 2001

Art Unit: *To Be Assigned*

For: LOTTERY SERVICE SYSTEM AND LOTTERY SERVICE METHOD
UTILIZING AN INTEGRATED CIRCUIT CARD

JC675 U.S. PTO
09/753487
01/04/01

**CLAIM OF PRIORITY
UNDER 35 U.S.C. §119**

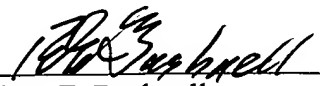
The Assistant Commissioner
of Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application, Korean Priority No. 14201/2000 filed in Korea on 21 March 2000 and filed in the U.S. Patent and Trademark Office on 4 January 2001 is hereby requested and the right of priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed.

In support of this claim, filed herewith is a certified copy of said original foreign application.

Respectfully submitted,


Robert E. Bushnell
Reg. No.: 27,774
Attorney for the Applicant

1522 "K" Street, N.W., Suite 300
Washington, D.C. 20005
(202) 408-9040

Folio: P56178
Date: 1/4/01
I.D.: REB/nb



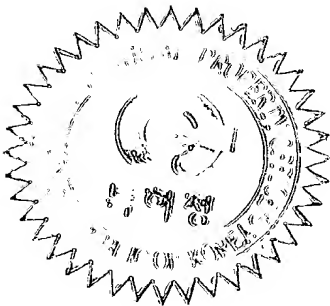
별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Industrial Property Office.

출원 번호 : 특허출원 2000년 제 14201 호
Application Number

출원 년 월 일 : 2000년 03월 21일
Date of Application

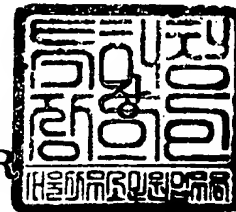
출원 인 : 권황섭
Applicant(s)



2000 년 08 월 23 일

특 허 청

COMMISSIONER



출력 일자: 2000/8/25

【서류명】	출원인명의변경신고서
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2000.07.28
【구명의인】	
【명칭】	주식회사 코베콤
【출원인코드】	119990570723
【신명의인】	
【성명】	권황섭
【출원인코드】	419980275002
【대리인】	
【성명】	임평섭
【대리인코드】	919980004380
【포괄위임등록번호】	19990634523
【포괄위임등록번호】	19990350486
【사건의 표시】	
【출원번호】	1020000014201
【출원일자】	2000.03.21
【심사청구일자】	2000.03.21
【발명(고안)의 명칭】	아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 시스템 및 그 방법
【변경원인】	전부양도
【취지】	특허법 제38조제4항·실용신안법 제20조·의장법 제24조 및 상표법 제12조제1항의 규정에 의하여 위와 같이 신고합니다
【수수료】	13000
【첨부서류】	양도증 1통 인감증명서 1통

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【제출일자】	2000.03.21		
【발명의 명칭】	아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 시스템 및 그 방법		
【발명의 영문명칭】	Lottery ticket service system for using integrated circuit card and method for it		
【출원인】			
【명칭】	주식회사 코베콤		
【출원인코드】	1-1999-057072-3		
【대리인】			
【성명】	임평섭		
【대리인코드】	9-1998-000438-0		
【포괄위임등록번호】	1999-063452-3		
【발명자】			
【성명의 국문표기】	권황섭		
【성명의 영문표기】	KWON, Hwang Sub		
【주민등록번호】	541026-1041523		
【우편번호】	135-230		
【주소】	서울특별시 강남구 일원동 615번지(4/5) 우성7차 아파트 111동 1303 호		
【국적】	KR		
【심사청구】	청구		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 임평섭 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	20	면	29,000 원
【가산출원료】	73	면	73,000 원
【우선권주장료】	0	건	0 원
【심사청구료】	13	항	525,000 원
【합계】	627,000 원		
【감면사유】	소기업 (70%감면)		
【감면후 수수료】	188,100 원		

1020000014201

2000/8/2

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 소기업임을 증명하는 서류_
통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 서비스의 이용대금을 지불하기 위한 금액정보가 저장된 아이씨 카드가 삽입되며, 아이씨 카드에 저장된 금액정보에 따라 통화 서비스나 복권 서비스의 사용자 인터페이스를 제공하는 단말기와, 단말기와 통신이 가능하며 아이씨 카드의 사용자에게 서비스를 제공하는 서버를 구비하여 아이씨 카드의 사용자에게 통화 서비스 뿐만 아니라 부가 서비스인 복권 서비스를 제공한다.

또한, 복권 판매시에 아이씨 카드의 사용자가 구매한 복권의 정보를 암호화하여 서버에 저장하고, 당첨금 지급시에 아이씨 카드의 정보에 대한 암호값과 기 저장된 암호값을 비교하여 아이씨 카드를 확인함으로써, 복권의 판매 및 당첨금 지급시에 보안을 유지한다.

또한, 아이씨 카드에 저장된 금액정보는 통화 서비스 이용금액 정보와 부가 서비스 이용금액 정보를 포함하며, 아이씨 카드를 인증하기 위해 사용되는 복권정보는 아이씨 카드의 복권고유정보, 카드정보, 카드비밀키나, 복권 구매시에 사용자가 입력한 구매 비밀번호나, 복권 구매시에 생성되는 구매고유 ID나, 구매한 복권이 당첨된 경우 생성되는 당첨 ID 중 어느 하나를 포함한다.

【대표도】

도 1

【색인어】

아이씨 카드, 복권 서비스, 단말기, 서버, 보안기능

【명세서】**【발명의 명칭】**

아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 시스템 및 그 방법{Lottery ticket service system for using integrated circuit card and method for it}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 의한 복권 서비스 시스템을 개략적으로 나타낸 블록도.

도 2는 본 발명에 의한 아이씨 카드의 메모리 내부영역을 나타낸 메모리 맵.

도 3 내지 도 10은 로토(Lotto)식 복권 서비스의 여러가지 실시예를 수행하는 과정을 나타낸 동작흐름도로서,

도 3은 제1 실시예에 따른 로토식 복권 판매 서비스의 동작흐름도.

도 4는 로토식 복권의 당첨 조회 서비스의 동작흐름도.

도 5는 로토식 복권의 저액 당첨금 지급 서비스의 동작흐름도.

도 6은 도 3에 따라 판매된 로토식 복권의 고액 당첨금 지급 서비스의 동작흐름도.

도 7은 제2 실시예에 따른 로토식 복권 판매 서비스의 동작흐름도.

도 8은 도 7에 따라 판매된 로토식 복권의 고액 당첨금 지급 서비스의 동작흐름도.

도 9은 제3 실시예에 따른 로토식 복권 판매 서비스의 동작흐름도.

도 10은 도 9에 따라 판매된 로토식 복권의 고액 당첨금 지급 서비스의 동작흐름도.

도 11 내지 도 20은 즉석식 복권 서비스의 여러가지 실시예를 수행하는 과정을 나타낸 동작흐름도로서,

도 11은 제4 실시예에 따른 즉석식 복권 판매 서비스의 동작흐름도.

도 12는 도 11에 따라 판매된 즉석식 복권의 당첨금 지급 서비스의 동작흐름도.

도 13은 제5 실시예에 따른 즉석식 복권 판매 서비스의 동작흐름도.

도 14는 도 13에 따라 판매된 즉석식 복권의 당첨금 지급 서비스의 동작흐름도.

도 15는 제6 실시예에 따른 즉석식 복권 판매 서비스의 동작흐름도.

도 16은 도 15에 따라 판매된 즉석식 복권의 당첨금 지급 서비스의 동작흐름도.

도 17은 제7 실시예에 따른 즉석식 복권 판매 서비스의 동작흐름도.

도 18은 도 17에 따라 판매된 즉석식 복권의 당첨금 지급 서비스의 동작흐름도.

도 19는 제8 실시예에 따른 즉석식 복권 판매 서비스의 동작흐름도.

도 20은 도 19에 따라 판매된 즉석식 복권의 당첨금 지급 서비스의 동작흐름도.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<23> 본 발명은 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 시스템에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 통화 서비스의 이용 대금을 지불하기 위한 금액정보가 저장된 아이씨 카드를 이용하여 부가 서비스인 복권 서비스를 이용할 수 있도록 아이씨 카드에 저장된 금액정보에 따라 아이씨 카드의 사용자에게 각종 서비스에 대한 사용자 인터페이스를 표시하는 단말기와, 단말기와 통신이 가능하며 사용자가 선택한 서비스를 제공하는 서버를 구비한 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 시스템에 관한 것이다.

<24> 또한, 본 발명은 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 방법에 관한 것으로, 단말기와

서버를 구비한 시스템에서 아이씨 카드의 사용자가 구매한 복권의 정보를 암호화한 후 당첨금 지급시 암호화된 값을 인증하여 사용자를 확인함으로써, 복권의 판매 및 당첨금 지급시에 보안을 유지할 수 있는 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 방법에 관한 것이다

<25> 현대사회는 신용카드, 공중전화카드, 백화점카드 등이 널리 사용되고 있으며, 현금보다 보관이나 사용 및 사용내역의 관리가 용이하기 때문에 카드의 사용은 점차 확산되고 있다.

<26> 현재 시중에서 사용되고 있는 카드들은 대부분 자기띠(magnetic tape)로 형성된 신용카드로서 각 은행이나 시중에 설치된 현금자동지급기를 거쳐서 현금을 인출할 수 있다.

<27> 이러한 각종 신용카드의 사용이 활성화되면서 금융계로부터 제공되는 현금과 동일한 기능의 은행 신용 직불카드인 전자지갑등은 차세대의 전자화폐로서 마이크로 컴퓨터 칩이 내장된 집적회로 직불카드인 아이씨 카드로 직불카드의 사용이 가능한 곳이라면 어디에서나 현금 대용으로 사용할 수 있고 사용된 금액만큼 감액된 금액을 재충전함으로써 계속적으로 사용이 가능하다.

<28> 상품거래에서의 신용시스템이나, 현금의 주고 받음을 행하는 은행의 지불/예금 시스템, 병원이나 사원식당등에서의 각종 정산 시스템 등이 아이씨 카드를 사용하는 시스템으로서 실용화되고 있다.

<29> 아이씨 카드는 통상 내부에 마이크로 프로세서와 메모리 및 외부장치와의 사이에서 데이터의 송수신을 수행하는 인터페이스 등을 내장하고 있고, 예컨대 외부장치에 구비

된 아이씨 카드 리더/라이터에 장착되어서 사용된다. 또한 외부장치에서 수신된 명령들을 아이씨 카드의 내부 제어 프로그램에서 해독하고 메모리에 기억된 동작 프로그램에 따라 메모리에 저장된 데이터의 액세스를 실행하고, 그 결과를 외부장치로 전송하기도 한다.

<30> 이러한 아이씨 카드는 자기띠에 정보를 기록하고 있는 기존의 카드에 비하여 정보의 안정성이 뛰어나므로 그 사용이 점차 확대되고 있다.

<31> 한편, 최근들어 복권의 종류 및 서비스가 다양해지고 그 판매가 지속적으로 증가하고 있다. 사용자는 복권을 판매하는 장소(예컨대, 은행이나 지정된 가두판매대)에서 일정 금액의 현금을 지불하여 복권을 구매하고, 구매한 복권이 당첨된 경우에는 당첨금에 대응하여 복권을 교환하거나, 은행에서 당첨금을 지급받는다.

<32> 복권을 구매하고자 하는 사용자는 항상 현금을 소지하고 있어야 하며, 구매한 복권의 대금은 현금으로 거래되기 때문에 복권을 판매하는 장소에는 항상 사람이 상주하고 있어야 한다.

<33> 또한, 아이씨 카드를 사용하는 시스템(예컨대, 신용시스템, 정산 시스템, 공중전화기 등)에서는 아이씨 카드에 기록된 금액정보를 판독하고, 판독된 금액정보에서 사용자가 이용한 서비스(예컨대, 상품구매, 전화통화 등)의 대금을 정산하며, 정산된 금액정보를 아이씨 카드에 재 기록한다.

<34> 그런데, 아이씨 카드는 자기띠로 형성된 카드에 비하여 제작 비용이 많이 소요되는 것임에도 불구하고 각각의 시스템에서 사용되는 아이씨 카드는 별개로 제작된다.

<35> 즉, 공중전화기에서 아이씨 카드를 사용하는 경우, 카드 발행장비에서 발행되는 아

이씨 카드에 저장된 금액정보는 공중전화기에서 전화통화를 할 수 있는 통화가능 사용금액 정보이기 때문에, 통화 가능 사용금액 정보가 저장된 아이씨 카드는 다른 용도로 사용할 수 없다.

<36> 따라서, 사용 가능한 금액정보가 저장된 아이씨 카드가 삽입되며, 아이씨 카드의 사용자가 소정의 명령을 입력하도록 사용자 인터페이스를 제공하는 단말기와, 단말기와 통신이 가능하며 아이씨 카드의 사용자에게 서비스를 제공하는 서비스 서버를 구비한 시스템에서 아이씨 카드의 사용자에게 보다 많은 부가 서비스를 제공할 필요가 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<37> 따라서, 본 발명의 목적은 사용 가능한 금액정보를 저장된 아이씨 카드의 사용자에게 제공되는 서비스의 사용자 인터페이스를 제공하는 단말기와 단말기와 통신이 가능하며 서비스를 제공하는 서비스 서버를 구비한 시스템에서 아이씨 카드에 저장된 금액정보에 따라 아이씨 카드의 사용자에게 통화 서비스 뿐만 아니라 부가 서비스인 복권 서비스를 제공하는데 있다.

<38> 본 발명의 다른 목적은 아이씨 카드의 사용자가 구매한 복권정보를 암호화하고 당첨금 지급시에 암호화된 값을 인증하여 아이씨 카드의 사용자를 확인함으로써 복권의 판매 및 당첨금 지급시에 보안을 유지하는데 있다.

<39> 본 발명의 또 다른 목적은 후술될 본 발명의 상세한 설명으로부터 보다 명확해질 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<40> 이와 같은 목적들을 달성하기 위한 본 발명은 정보의 기록 및 소거가 가능한 아이

씨 카드가 삽입되며, 아이씨 카드의 사용자에게 복권 서비스의 사용자 인터페이스를 제공하는 단말기와, 단말기와 통신이 가능하며 복권 서비스를 관리하는 서버를 구비한 시스템에서 단말기에서 아이씨 카드가 삽입되면, 아이씨 카드의 정상여부를 판단하고, 아이씨 카드가 정상카드이면 단말기에서 복권 서비스의 종류를 선택하도록 요구하여 사용자가 선택한 복권 서비스의 종류에 따라 복권 판매 서비스를 제공하며, 단말기에서 사용자가 당첨금 지급을 요청하면, 서버에서 사용자의 아이씨 카드가 복권 판매 서비스를 이용한 아이씨 카드와 동일한지 확인하여 그 결과에 따라 단말기에서 사용자에게 당첨금을 지급하는 서비스를 제공한다.

<41> 이하, 본 발명에 의한 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 시스템 및 그 방법에 대하여 첨부된 도면 도 1 내지 도 20을 참조하여 상세히 설명하기로 한다.

<42> 도 1을 참조하여 본 발명에 의한 복권 서비스 시스템의 구성을 살펴보면, 서비스를 이용할 수 있는 소정의 금액정보가 기록되며, 복권의 구매한 사용자를 확인하기 위한 각종 정보가 기록되는 아이씨 카드(10)와, 아이씨 카드(10)가 삽입되며, 복권 서비스에 따른 사용자 인터페이스를 제공하는 단말기(20)와, 단말기(20)와 통신이 가능하며 복권 서비스를 제공하고 사용자의 아이씨 카드(10)를 인증하는 서비스 서버(30)를 구비한다.

<43> 여기서, 단말기(20)와 서비스 서버(30)는 두 개 이상의 장치들이 데이터 통신이라는 공통의 목적을 바탕으로 연결되어 있는 통신구조로, 서로 연결된 요소들 간의 데이터 등을 전송하는 통신망인 네트워크에 연결된다.

<44> 또한, 본 명세서에서 단말기(20)는 일반 사용자를 위해 설치되고, 동전 뿐만 아니라 아이씨 카드의 사용자에게 통화 서비스를 제공하는 공중전화기를 포함한다.

- <45> 먼저, 아이씨 카드(10)의 구성을 살펴보면, 제어부(11)는 소정의 제어 프로그램에 따라 각 구성부를 전반적으로 제어한다.
- <46> 메모리부(12)는 아이씨 카드(10)에 관련된 카드정보와, 통화 서비스를 이용할 수 있는 금액정보와, 복권구매에 따른 복권정보 등 각종 정보를 저장한다.
- <47> 여기서, 메모리부(12)의 내부 영역을 도 2를 참조하여 보다 상세하게 살펴보면, 제조자 영역은 아이씨 카드(10)의 칩 제조자의 관련 정보가 저장되는 영역으로, 예컨대 주문자 코드, 칩 제조사 등이 저장된다.
- <48> 발행자 영역은 아이씨 카드(10)를 발행한 발행자의 관련 정보가 저장되는 영역으로, 예컨대 국가코드, 카드 종류 등이 저장된다.
- <49> 발행자 예비 영역은 제조자 영역과 발행자 영역에 고정적으로 저장되는 카드기본정보를 제외한 정보가 선택적으로 저장되는 영역으로, 예컨대 즉석식 복권 서비스의 실시예에 따라 복권고유정보가 저장된다. 복권고유정보란 아이씨 카드(10)가 복권 구매에 사용되는 것을 나타내는 정보로서 각각의 카드마다 고유의 번호가 부여된다.
- <50> 금액정보 영역은 아이씨 카드(10)에서 사용가능한 금액정보가 저장되는 공통영역으로, 본 발명의 바람직한 실시예에 따라 통화 서비스를 이용할 수 있는 금액정보와 복권 서비스를 이용할 수 있는 금액정보가 포함된다.
- <51> 금액정보 백업영역은 금액정보 영역에 저장된 금액정보가 백업(back-up)되는 영역으로, 예컨대 아이씨 카드(10)의 메모리가 손상된 경우 이를 복구하기 위한 것이다.
- <52> 카드인증키 영역은 카드의 정상여부를 확인하기 위하여 카드 발행 장비에서 생성된 카드의 인증키가 저장되는 영역으로, 이는 복권을 구매하거나 복권 당첨 확인시에 카드

를 인증하기 위하여 사용된다.

<53> 카드비밀키 영역은 제조자 관련정보와 발행자 관련정보를 참조하여 카드 발행 장비에서 생성된 카드비밀키가 저장되는 영역으로, 이는 복권 당첨 확인시에 카드를 인증하기 위하여 사용된다.

<54> 사용자 영역은 아이씨 카드(10)를 이용하여 구매한 복권의 정보가 저장되는 영역으로, 예컨대 복권의 종류, 복권 전용 금액, 복권의 예치금, 복권 구매자의 개인정보, 복권의 구매내용, 복권의 구매고유 ID, 복권의 구매 비밀번호, 복권의 당첨 ID 등이 저장된다.

<55> 암호 알고리즘부(13)는 메모리부(12)에 저장된 정보에 대한 암호값을 생성하는 인증 암호 알고리즘이 저장되는데, 복권을 구매할 때나 당첨금을 지급할 때에 카드를 인증하기 위하여 카드인증키 영역에 저장된 카드인증키에 대한 암호값을 생성하거나 카드비밀키 영역에 저장된 카드비밀키에 대한 암호값을 생성하기 위한 인증 암호 알고리즘이 저장된다.

<56> 입출력부(14)는 아이씨 카드(10)와 단말기(20)의 사이에 데이터를 송수신하는 부분으로, 메모리부(12)에 저장된 각종 정보나 암호 알고리즘부(13)에서 생성된 암호값을 단말기로(20)로 전송하거나, 단말기(20)로부터 복권구매에 대한 각종 정보를 수신한다.

<57> 한편, 아이씨 카드(10)가 삽입되는 단말기(20)의 제어부(21)는 소정의 프로그램에 따라 단말기의 각 구성부를 전반적으로 제어한다.

<58> 터치 스크린(22)은 아이씨 카드(10)의 사용자의 각종 조작에 의해 선택된 입력상태를 판정하고, 그 결과를 제어부(21)에 전송한다.

- <59> 액정 표시부(23)는 단말기(20)가 현재 작동중인 상태와 각종 표시상태를 표시한다.
- <60> 카드 리더부(24)는 카드 투입구(도시 안됨)에 투입된 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)에 저장된 각종 정보를 읽거나, 제어부(21)의 제어에 따라 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)에 각종 정보를 기록한다.
- <61> 카드 검증부(25)는 카드 리더부(24)에서 판독된 아이씨 카드(10)의 정상여부를 판단하는 부분으로, 카드인증키에 대해 아이씨 카드(10)의 암호 알고리즘부(13)에서 생성된 암호값과 후술될 단말기(20)의 암호 알고리즘부(27)에서 생성된 암호값을 비교하여 아이씨 카드(10)의 진위여부를 확인한다.
- <62> 메모리부(26)는 제어부(21)가 수행할 각종 프로그램 데이터가 저장된다. 특히 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 통화 서비스나 복권 서비스에 따라 액정 표시부(23)에 표시할 각종 표시상태가 저장된다.
- <63> 암호 알고리즘부(27)는 아이씨 카드(10)의 카드인증키에 대한 암호값을 생성하는 인증 암호 알고리즘이 저장된다.
- <64> 통신부(28)는 단말기(20)와 서비스 서버(30)를 연결하는 부분으로, 단말기(20)에서 아이씨 카드(10)의 사용자가 입력하거나 카드 리더부(24)에서 판독된 아이씨 카드(10)의 각종 정보를 서비스 서버(30)로 전송하고, 서비스 서버(30)로부터 판매된 복권정보를 수신한다.
- <65> 프린터부(29)는 제어부(21)의 제어에 따라 아이씨 카드(10)의 사용자가 구매한 복권내용을 인쇄하여 출력한다.
- <66> 한편, 단말기(20)와 통신이 가능하며, 아이씨 카드(10)의 사용자에게 통화 서비스

와 복권 서비스를 제공하는 서비스 서버(30)의 구성을 살펴보면, 제어부(31)는 서비스 서버(30)의 각 구성부를 전반적으로 제어하여 아이씨 카드(10)의 사용자에게 통화 서비스나 복권 서비스를 제공한다.

<67> 메모리부(32)는 제어부(31)가 수행할 각종 프로그램 데이터가 저장된다.

<68> 통신부(33)는 서비스 서버(30)와 단말기(20)를 연결하는 부분으로, 단말기(20)에서 사용자가 선택한 서비스에 따른 정보를 수신하고, 해당 서비스의 수행결과를 단말기(20)로 전송한다. 즉, 사용자가 통화 서비스를 선택하면 사용자가 입력한 전화번호를 수신하여 통화로를 형성하며, 사용자가 복권 서비스를 선택하면 복권의 판매와 당첨에 관련된 각종 조회결과를 송수신한다.

<69> 복권판매정보 저장부(34)는 단말기(20)에서 판매된 복권의 정보를 데이터 베이스화하여 저장하는 부분으로, 복권의 당첨금 지급시에 카드를 인증하기 위한 정보로 사용된다.

<70> 복권정보 생성부(35)는 본 발명의 바람직한 실시예에 따라 단말기(20)에서 즉석식 복권 서비스가 선택된 경우 복권번호를 생성하거나, 생성된 복권번호가 당첨된 경우 당첨 ID를 생성한다. 또한 복권 판매 서비스시에 구매고유 ID를 생성하며, 생성된 복권번호나 당첨 ID 및 구매고유 ID는 복권판매정보 저장부(34)에 저장된다.

<71> 암호 알고리즘부(36)는 복권 판매 서비스시나 당첨금 지급 서비스시에 아이씨 카드(10)를 인증하기 위하여 단말기(20)에서 수신되는 정보에 대한 암호값을 생성한다.

<72> 복권구매자 검증부(37)는 복권 당첨금 지급시에 암호 알고리즘부(36)에서 생성된 암호값과 복권 판매시에 생성되어 복권판매정보 저장부(34)에 기 저장된 암호값을 비교

하여 최초 복권 판매시의 아이씨 카드와 복권 당첨금 지급시의 아이씨 카드가 동일한지 확인한다.

<73> 이와 같은 구성을 갖는 본 발명에서 아이씨 카드(10)를 이용하여 복권을 판매 및 당첨금을 지급하는 서비스를 제공하는 방법에 대하여 첨부된 도면 도 3 내지 도 20을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

<74> 본 발명에서 제공되는 복권 서비스는 로토(Lotto)식 복권 서비스와 즉석식 복권 서비스로 구분된다.

<75> 로토식 복권은 사용자가 소정 매수의 복권을 구입하고 매수별로 복권 번호를 선택하는 것으로, 정해진 날짜에 서비스 서버(30)에서 당첨 복권 번호를 추첨하는 방식이다.

<76> 즉석식 복권은 사용자의 복권 구매 요청에 따라 서비스 서버(30)에서 복권번호를 바로 생성하고, 생성된 복권번호가 당첨번호인지를 확인하여 즉시 복권번호와 당첨여부를 사용자에게 통보하는 방식이다.

<77> 본 명세서에서는, 공중 전화기인 단말기(20)에서 사용자가 아이씨 카드(10)를 사용하여 통화 서비스를 이용하는 것은 일반적인 공중전화기와 동일하므로 그 상세한 설명은 생략하고, 아이씨 카드(10)에 저장된 금액정보 중에서 복권 전용 금액으로 부가 서비스인 복권 서비스를 이용하는 방법에 대하여 설명한다.

<78> <로토식 복권 서비스>

<79> 도 3 내지 도 10에는 로토식 복권 서비스의 여러가지 실시예를 나타내는 동작흐름도가 도시되어 있다.

<80> 로토식 복권 서비스를 제공하는 시스템에서는 복권 판매 서비스와 복권 당첨 조회

서비스와 당첨금 지급 서비스를 제공한다.

<81> 복권 판매 서비스는 복권을 구매하기 위한 아이씨 카드(10)의 진위여부를 판단하는 카드 인증단계와, 인증된 아이씨 카드(10)의 사용자에게 복권을 판매하는 로토식 복권 판매단계와, 구매한 복권이 당첨되었을때 당첨금을 지불하기 위한 조건을 설정하는 당첨금 지불요건 설정단계로 구분된다.

<82> 본 발명의 제1 실시예에 따른 복권 판매 서비스를 도 3을 참조하여 살펴보면, 아이씨 카드(10)의 사용자는 복권을 구매하기 위하여 단말기(20)에 구비된 카드 투입구에 아이씨 카드(10)를 투입시킨다.

<83> 단말기(20)의 제어부(21)는 투입된 아이씨 카드(10)의 정상여부를 확인하는 카드 인증단계(S100)를 수행하는데, 구체적으로 단말기(20)의 제어부(21)는 카드 투입구에 아이씨 카드(10)가 삽입되었는지 확인하고(S101), 투입된 아이씨 카드(10)의 인증을 수행하여(S102), 아이씨 카드(10)가 정상카드인지 확인한다(S103).

<84> 즉, 아이씨 카드(10)의 제어부(11)는 아이씨 카드(10)의 암호 알고리즘부(13)에서 메모리부(12)의 카드인증키 영역에 저장된 카드인증키에 대한 암호값을 생성하여 이를 단말기(20)로 전송한다.

<85> 그러면, 단말기(20)의 카드 리더부(24)는 아이씨 카드(10)에서 생성된 암호값을 카드 검증부(25)로 전송하고, 카드 검증부(25)는 기 저장된 카드 검증키에 대해 암호 알고리즘부(27)에서 생성된 암호값과 아이씨 카드(10)에서 생성된 암호값이 동일한지를 비교하여 아이씨 카드(10)의 진위여부를 판단하는 것이다.

<86> 확인결과 단말기(20)에 투입된 아이씨 카드(10)가 정상카드이면, 단말기(20)의 제

어부(21)는 카드 리더부(24)를 통하여 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 금액정보 영역과 사용자 영역에 저장된 금액정보를 판독하여 카드 잔액을 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S104).

<87> 여기서, 아이씨 카드(10)의 금액정보 영역에는 아이씨 카드(10)에 저장된 모든 금액을 합친 정보가 저장되며, 사용자 영역에는 복권을 구매할 수 있는 금액인 복권 전용 금액정보가 저장된다. 따라서, 액정 표시부(23)에 디스플레이되는 카드 잔액에는 아이씨 카드(10)에 저장된 공통 금액정보와 복권을 구매할 수 있는 복권 전용 금액정보가 모두 디스플레이되는 것이 바람직하므로, 통화 서비스나 복권 서비스를 이용할 수 있는 전체 금액정보와 전체 금액정보 중에서 복권 서비스만을 이용할 수 있는 복권전용 금액정보가 디스플레이된다.

<88> 확인결과 단말기(20)에 투입된 아이씨 카드(10)가 정상카드가 아니면, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 에러 메시지를 디스플레이하고(S105), 복권 판매 서비스를 중지한다.

<89> 상기와 같은 방법으로 카드 인증단계(S100)가 수행되면, 아이씨 카드(10)의 사용자에게 복권을 판매하는 로토식 복권 판매단계(S110)가 수행된다.

<90> 단말기(20)의 제어부(21)는 복권 서비스에서 제공하는 다양한 서비스 항목을 선택할 수 있는 메인 메뉴를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S111). 여기서, 메인 메뉴에 디스플레이되는 항목은 '통화 서비스'와 '복권 서비스'로 구분되며, 통화 서비스는 사용자가 입력한 전화번호를 서비스 서버(30)로 전송하며, 사용자가 입력한 전화번호의 통화료가 형성되면 아이씨 카드(10)에 저장된 전체 금액정보에서 통화금액을 차감하여 징수하는 것으로, 이는 아이씨 카드를 사용하는 일반적인 공중전화기와 동일하다. 또한, 복권

서비스는 복권판매, 당첨조회, 당첨금 지급 등과 관련된 항목들을 디스플레이한다.

- <91> 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 메인 메뉴에 디스플레이된 서비스 항목 중에서 로토식 복권 판매 서비스를 선택하고(S112), 제어부(21)는 사용자의 주민번호 입력을 요구하는 메시지를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S113).
- <92> 터치 스크린(22)을 통하여 사용자의 주민번호가 입력되면, 제어부(21)는 입력된 주민번호를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S114).
- <93> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 주민번호가 입력되면, 입력된 주민번호를 조회하여(S115), 단말기(20)에서 복권을 구매하고자 하는 아이씨 카드(10)의 사용자가 성인인지 확인한다(S116).
- <94> 확인결과 복권의 사용자가 성인이면 복권판매정보 저장부(34)는 제어부(31)의 제어에 따라 입력된 주민번호를 저장하여 데이터 베이스화하고(S117), 주민번호의 조회결과를 단말기(20)로 전송한다.
- <95> 단말기(20)의 제어부(21)는 서비스 서버(30)로부터 수신되는 주민번호 조회결과에 따라 복권을 구매하고자 하는 아이씨 카드(10)의 사용자가 성인이 아니면 메인 메뉴를 디스플레이하는 단계 111(S111)로 복귀하고, 사용자가 성인이면 복권의 구매정보를 입력하도록 안내한다(S118).
- <96> 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 액정 표시부(23)에 디스플레이되는 복권 구매 정보 입력 안내에 따라 개인 정보를 입력하고(S119), 구매내용을 입력한다(S120).
- <97> 여기서, 개인 정보에는 이름, 주소, 전화번호, 계좌이체번호 등이 포함되며, 구매 내용에는 복권 구매 매수, 매수별 복권 번호, 구매일, 추첨회차 등이 포함된다.

- <98> 사용자가 개인 정보와 구매 내용의 입력을 완료하면, 단말기(20)의 제어부(21)는 아이씨 카드(10)에 저장된 복권 전용 금액과 사용자가 신청한 복권의 구매 금액을 비교하여 복권의 구매가 가능한지 판단한다(S121).
- <99> 판단결과, 아이씨 카드(10)에 저장된 복권 전용 금액이 사용자가 신청한 복권의 구매 금액보다 작은 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 잔액 부족을 나타내는 에러 메시지를 액정 표시부(23)에 표시한 후(S122), 메인 메뉴를 디스플레이하는 단계 111(S111)로 복귀한다.
- <100> 판단결과, 아이씨 카드(10)에 저장된 복권 전용 금액이 사용자가 신청한 복권의 구매 금액보다 큰 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 제어하여 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자 영역에 저장된 복권 전용 금액에서 복권을 구매한 금액을 차감하여 복권 금액을 징수한다(S123).
- <101> 상기와 같은 방법으로 로토식 복권을 판매하는 단계(S110)가 완료되면, 구매한 로토식 복권이 당첨되었을 때 당첨금의 지급 요건을 설정하는 단계(S130)를 수행한다.
- <102> 구체적으로, 단말기(20)의 제어부(21)는 사용자가 구매한 복권의 금액이 징수되면, 로토식 복권 판매단계(S110)에서 입력된 개인정보와 구매내용을 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S131).
- <103> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신된 개인정보와 구매내용을 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 데이터 베이스화한다(S132).
- <104> 이후, 복권정보 생성부(35)는 제어부(31)의 제어에 따라 구매고유 ID를 생성한다

(S133). 여기서, 구매고유 ID는 복권의 당첨금 지급시에 사용자를 인증하기 위한 ID로서, 복권의 판매가 일어날 때마다 생성되는 고유 ID이다.

<105> 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 복권정보 생성부(35)에서 생성된 구매고유 ID를 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 데이터 베이스화하고, 이를 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로 전송한다(S134).

<106> 단말기(20)의 제어부(21)는 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로부터 구매고유 ID가 수신되면, 카드 리더부(24)를 제어하여 사용자가 입력한 개인정보와 구매내용 및 구매고유 ID를 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자 영역에 저장한다(S135).

<107> 아이씨 카드(10)의 사용자는 자신이 구매한 복권정보가 아이씨 카드(10)에 저장되면, 단말기(20)의 프린터부(29)를 통하여 복권의 구매내용을 선택적으로 용지에 인쇄하여 출력함으로써, 복권의 구매내용을 용이하게 확인할 수 있다.

<108> 즉, 단말기(20)의 제어부(21)는 아이씨 카드(10)의 사용자가 구매한 복권정보가 아이씨 카드(10)에 저장되면, 복권의 구매내용의 출력여부를 확인하는 메시지를 액정표시부(23)에 디스플레이한다(S136).

<109> 제어부(21)는 터치 스크린(22)을 통하여 아이씨 카드(10)의 사용자가 복권 구매내용의 출력을 선택하면 프린터부(29)를 통하여 사용자가 구매한 복권의 구매내용을 인쇄하여 출력하고(S137), 복권 판매 서비스를 완료한 후(S138), 종료한다.

<110> 여기서, 아이씨 카드(10)의 사용자가 복권 구매내용의 출력을 원하지 않을 때, 제어부(21)는 복권정보를 아이씨 카드(10)에 저장한 후 복권 판매 서비스를 완료하는 단계 138(S138)을 수행하는 것은 물론이다.

- <111> 이와 같이, 본 발명의 제1 실시예에 따라 복권 판매 서비스가 수행되면, 복권 구매자의 개인정보와 구매내용 및 구매고유 ID를 포함하는 복권정보가 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자 영역과 서비스 서버(30)의 복권판매정보 저장부(34)에 동일하게 저장된다.
- <112> 한편, 본 발명의 제2 실시예에 따른 복권 판매 서비스를 도 7을 참조하여 살펴보면, 아이씨 카드(10)의 정상여부를 확인하는 카드 인증단계(S300)와, 인증된 아이씨 카드(10)의 사용자에게 로토식 복권을 판매하는 로토식 복권 판매단계(S310)는 본 발명의 제1 실시예에 따라 도 3에 도시된 카드 인증단계(S100)와 로토식 복권 판매단계(S110)와 동일하기 때문에 그 상세한 설명은 생략한다.
- <113> 카드 인증단계(S300)와 로토식 복권 판매단계(S310)가 수행되면, 당첨금 지급요건 설정단계(S320)를 수행하는데, 이를 보다 구체적으로 살펴보기로 한다.
- <114> 단말기(20)의 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 제어하여 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)에 저장된 카드정보를 판독한다(S321).
- <115> 여기서, 카드정보는 아이씨 카드(10)의 제조자 관련 정보와 발행자 관련 정보 중에서 소정 크기의 데이터를 취합하여 생성된 정보로서, 이 카드정보는 카드 발행시에 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 발행자 예비 영역에 선택적으로 저장된다.
- <116> 아이씨 카드(10)에 저장된 카드정보가 판독되면, 단말기(20)의 제어부(21)는 로토식 복권 판매 단계(S310)에서 입력된 사용자의 개인정보와 구매내용 및 카드정보를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S322).
- <117> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 수신된 개인정보와 구

매내용을 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 데이터 베이스화하고(S323), 암호 알고리즘부(36)는 제어부(31)의 제어에 따라 단말기(20)에서 수신된 카드정보에 대한 암호값을 생성하며(S324), 복권판매정보 저장부(34)는 생성된 암호값을 저장하여 데이터 베이스화한다(S325).

<118> 카드정보에 대해 생성된 암호값이 저장되면, 복권정보 생성부(35)는 구매고유 ID를 생성하며(S326), 제어부(31)는 복권정보 생성부(35)에서 생성된 구매고유 ID를 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 데이터 베이스화하고, 이를 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로 전송한다(S327).

<119> 단말기(20)의 제어부(21)는 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로부터 구매고유 ID가 수신되면, 카드 리더부(24)를 제어하여 사용자가 입력한 개인정보와 구매내용 및 구매고유 ID를 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자 영역에 저장한다(S328).

<120> 단말기(20)의 제어부(21)는 개인정보와 구매내용 및 구매고유 ID를 포함하는 복권정보가 아이씨 카드(10)에 저장되면, 복권의 구매내용의 출력여부를 확인하는 메시지를 액정표시부(23)에 디스플레이한다(S329).

<121> 제어부(21)는 터치 스크린(22)을 통하여 아이씨 카드(10)의 사용자가 복권 구매내용의 출력을 선택하면, 프린터부(29)를 통하여 사용자가 구매한 복권의 구매내용을 인쇄하여 출력하고(S330), 복권 판매 서비스를 완료한 후(S331), 종료한다.

<122> 이와 같이, 본 발명의 제2 실시예에 따라 복권 판매 서비스가 수행되면, 아이씨 카드(10)를 이용하여 복권을 구매한 사용자의 개인정보의 구매내용 및 구매고유 ID를 포함하는 복권정보가 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자 영역과 서비스 서버(30)의

복권판매정보 저장부(34)에 동일하게 저장되는 것은 물론이고, 서비스 서버(30)에서 생성된 아이씨 카드(10)의 카드정보에 대한 암호값이 서비스 서버(30)의 복권판매정보 저장부(34)에 저장된다.

- <123> 한편, 도 9를 참조하여 본 발명의 제3 실시예에 따른 복권 판매 서비스를 살펴보면, 카드 인증단계(S400)와 로토식 복권 판매단계(S410)는 본 발명의 제1 실시예에 따라 도 3에 도시된 바와 동일하기 때문에 그 상세한 설명은 생략한다.
- <124> 카드 인증단계(S400)와 로토식 복권 판매단계(S410)가 수행되면, 당첨금 지급요건 설정단계(S420)를 수행하는데, 이를 보다 구체적으로 살펴보기로 한다.
- <125> 단말기(20)의 제어부(21)는 로토식 복권 판매단계(S410)에서 입력된 사용자의 개인 정보와 구매내용을 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다.
- <126> 단말기(20)의 제어부(21)는 개인정보와 구매내용을 서비스 서버(30)로 전송한 후, 카드 리더부(24)를 통하여 아이씨 카드를 인증할 암호값의 전송을 요구하는 명령을 아이씨 카드(10)로 전송한다.
- <127> 아이씨 카드(10)의 제어부(11)는 암호 알고리즘부(13)를 제어하여 메모리부(12)에 저장된 카드정보와 카드비밀키에 대한 암호값을 생성하고, 생성된 암호값을 단말기(20)로 전송한다.
- <128> 단말기(20)는 카드 리더부(24)를 통하여 아이씨 카드(10)에서 생성된 암호값이 판독되면(S422), 판독된 암호값을 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S423).
- <129> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 단계 421(S421)에서 통신부(33)를 통하여

단말기(20)에서 수신된 개인정보와 구매내용을 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 데이터 베이스화한다(S424).

<130> 또한, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 단계 423(S423)에서 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신된 암호값을 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 데이터 베이스화하고(S425), 복권정보 생성부(35)를 제어하여 구매고유 ID를 생성한다(S426).

<131> 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 복권정보 생성부(35)에서 생성된 구매고유 ID를 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 데이터 베이스화하고, 이를 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로 전송한다(S427).

<132> 단말기(20)의 제어부(21)는 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로부터 구매고유 ID가 수신되면, 카드 리더부(24)를 제어하여 사용자가 입력한 개인정보와 구매내용 및 구매고유 ID를 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자 영역에 저장한다(S428).

<133> 단말기(20)의 제어부(21)는 개인정보와 구매내용 및 구매고유 ID를 포함하는 복권 정보가 아이씨 카드(10)에 저장되면, 복권의 구매내용의 출력여부를 확인하는 메시지를 액정표시부(23)에 디스플레이한다(S429).

<134> 제어부(21)는 터치 스크린(22)을 통하여 아이씨 카드(10)의 사용자가 복권 구매내용의 출력을 선택하면, 프린터부(29)를 통하여 사용자가 구매한 복권의 구매내용을 인쇄하여 출력하고(S430), 복권 판매 서비스를 완료한 후(S431), 종료한다.

<135> 이와 같이, 본 발명의 제3 실시예에 따라 복권 판매 서비스가 수행되면, 복권 구매자의 개인정보와 구매내용 및 구매고유 ID를 포함하는 복권정보가 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자 영역과 서비스 서버(30)의 복권판매정보 저장부(34)에 동일하게 저

장되는 것은 물론이고, 아이씨 카드(10)에서 생성된 카드정보와 카드비밀키에 대한 암호 값이 서비스 서버(30)의 복권판매정보 저장부(34)에 저장된다.

<136> 이처럼, 여러가지 실시예에 따라 복권판매 서비스가 수행되어 아이씨 카드(10)에 저장된 정보나 서비스 서버(30)에 저장된 정보는 추후에 당첨 조회 서비스나 당첨금 지급 서비스를 수행할 때 사용자의 아이씨 카드(10)를 인증하기 위한 정보로 사용된다.

<137> 도 4에는 복권 서비스 시스템에서 복권 당첨 조회 서비스를 제공하는 동작흐름도가 도시되어 있다.

<138> 당첨 조회 서비스는 제1 내지 제3 실시예에서 제공된 복권판매 서비스에 따라 복권을 구매한 모든 아이씨 카드(10)에 적용된다.

<139> 단말기(20)는 서비스 서버(30)와 네트워크로 연결되어 있기 때문에, 아이씨 카드(10)로 복권을 구매한 사용자는 아이씨 카드(10)를 이용하여 당첨여부를 조회하거나 서비스 서버(30)의 웹 사이트를 방문하여 조회할 수 있다.

<140> 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 단말기(20)에서 서비스 서버(30)의 웹 사이트를 입력하면(S150), 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 사용자가 구매한 복권의 복권번호의 입력을 요구하는 메시지를 디스플레이한다(S151).

<141> 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 구매한 복권의 번호를 입력하면, 단말기(20)의 제어부(21)는 복권번호를 서비스 서버(30)로 전송하고, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 복권번호의 당첨여부를 조회하여 그 결과를 단말기(20)로 전송한다.

<142> 단말기(20)의 제어부(21)는 서비스 서버(30)로부터 수신되는 조회결과를 액정 표시부(23)에 디스플레이하고(S152), 당첨금 조회 서비스를 완료한 후(S153), 종료한다.

- <143> 한편, 사용자가 아이씨 카드(10)를 이용하여 당첨여부를 조회하는 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 사용자의 아이씨 카드(10)를 인증하는 카드 인증단계(S160)를 수행한다. 여기서, 카드 인증 단계는 도 3에 도시된 카드 인증단계(S100)와 동일하기 때문에 그 상세한 설명은 생략한다.
- <144> 사용자의 아이씨 카드(10)가 정상카드라고 확인되면, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 메인 메뉴를 디스플레이하고(S161), 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 로토식 복권 당첨 조회 서비스를 선택한다(S162).
- <145> 제어부(21)는 액정 표시부(23)를 통하여 사용자의 주민번호의 입력을 요구하고(S163), 터치 스크린(22)을 통하여 사용자의 주민번호가 입력되면 카드 리더부(24)를 제어하여 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자 영역에 저장된 구매고유 ID를 판독한다(S164).
- <146> 제어부(21)는 터치 스크린(22)을 통하여 입력된 주민번호와 카드 리더부(24)에서 판독된 구매고유 ID를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S165).
- <147> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신된 주민번호를 복권판매정보 저장부(34)에 데이터 베이스화되어 저장된 복권정보에서 검색하여(S166), 주민번호가 존재하는지 확인한다(S167).
- <148> 확인결과 주민번호가 복권판매정보 저장부(34)에 존재하면, 제어부(31)는 단말기(20)로부터 수신된 구매고유 ID를 이용하여 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보를 확인하여 사용자가 구매한 복권의 당첨여부를 조회하고 그 결과를 단말기(20)로 전송한다(S168).

- <149> 단말기(20)의 제어부(21)는 서비스 서버(30)로부터 수신되는 조회결과에 따라 액정 표시부(23)에 소정의 메시지를 디스플레이한다.
- <150> 즉, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호가 서비스 서버(30)의 복권판매정보 저장부(34)에 존재하지 않는 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미구매를 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S169).
- <151> 또한, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호가 존재하는 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 구매고유 ID로 당첨여부를 조회한 결과를 액정 표시부(23)에 디스플레이하고(S170), 당첨금 조회 서비스를 완료하는 단계 153(S153)를 수행하여 종료한다.
- <152> 이처럼, 아이씨 카드(10)를 이용하여 복권을 구매한 사용자는 주민번호와 아이씨 카드(10)에 저장된 구매고유 ID로 복권의 당첨여부를 조회한다.
- <153> 사용자가 구매한 복권이 당첨된 경우, 당첨금을 지급받기 위한 당첨금 지급 서비스를 이용할 수 있다.
- <154> 여기서, 복권의 당첨금에는 고액 당첨금과 저액 당첨금으로 구분할 수 있는데, 저액 당첨금의 지급 서비스는 고액 당첨금의 지급 서비스에 비하여 사용자의 확인절차가 간단하다. 또한, 고액 당첨금은 예컨대 복권의 1, 2등에 당첨된 경우를 말하며 이러한 기준은 단말기(20)에 미리 설정해둔다.
- <155> 도 5를 참조하여 로토식 복권의 저액 당첨금 지급 서비스를 살펴보면, 먼저 사용자의 아이씨 카드(10)를 인증하는 카드 인증단계(S200)를 수행하는데, 이는 도 3에 도시된 카드 인증단계(S100)와 같기 때문에 그 상세한 설명은 생략한다.

- <156> 카드 인증단계(S200)에서 사용자의 아이씨 카드(10)가 정상카드라고 확인되면, 단말기(20)의 제어부(21)는 메인 메뉴를 액정 표시부(23)에 디스플레이하고(S201), 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 로토식 복권 저액 당첨금 지급 서비스를 선택한다(S202).
- <157> 제어부(21)는 사용자의 주민번호 입력을 요구하는 메시지를 액정 표시부(23)에 디스플레이하고(S203), 터치 스크린(22)을 통하여 입력되는 사용자의 주민번호를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S204).
- <158> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신된 주민번호를 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보에서 검색하여(S205), 주민번호가 존재하는지 확인한다(S206).
- <159> 확인결과 주민번호가 존재하면, 제어부(31)는 주민번호로 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보를 확인하여 사용자가 구매한 복권의 당첨여부를 조회하여 그 결과를 단말기(20)로 전송한다(S207).
- <160> 단말기(20)의 제어부(21)는 서비스 서버(30)로부터 수신되는 조회결과에 따라 액정 표시부(23)에 소정의 메시지를 디스플레이한다.
- <161> 즉, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호가 서비스 서버(30)의 복권판매정보 저장부(34)에 존재하지 않는 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미구매를 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S208).
- <162> 또한, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호가 존재하는 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 주민번호로 당첨여부를 조회한 결과 및 복권 구매시 사용자가 선택한 개인정보에 포함되는 당첨금 지급 정보(예컨대, 계좌이체번호)를 액정 표시부(23)

에 디스플레이하고(S209), 당첨금 지급 정보에 따라 당첨금을 지급하며(S210), 당첨금 지급 서비스를 완료한 후(S211), 종료한다.

<163> 여기서, 단말기(20)의 제어부(21)는 당첨금이 지급되면 이를 서비스 서버(30)로 전송하고, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 당첨금 지급 정보를 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 복권정보를 업데이트한다(S212). 이는 복권 당첨금이 이중으로 지불되는 것을 방지하기 위함이다.

<164> 이와 같이 당첨금이 저액인 경우에는 사용자의 주민번호로 당첨결과를 조회하여 당첨금을 지불하지만, 당첨금이 고액인 경우에는 사용자의 확인절차가 복권 판매 서비스의 실시예에 대응하여 여러가지 존재한다.

<165> 보다 구체적으로, 도 3에 도시된 제1 실시예에 따라 판매한 복권이 고액에 당첨된 경우 당첨금 지급방법은 도 6에 도시된 바와 같다.

<166> 먼저, 단말기(20)의 제어부(21)는 카드 인증단계(S250)를 수행하고, 아이씨 카드(10)가 정상카드로 확인되면 메인 메뉴를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S251).

<167> 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 로토식 복권 고액 당첨금 지급 서비스를 선택하고(S252), 제어부(21)는 사용자의 주민번호 입력을 요구하는 메시지를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S253).

<168> 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 주민번호가 입력되면, 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 제어하여 아이씨 카드(10)에 저장된 구매고유 ID를 판독하고, 입력된 주민번호와 판독된 구매고유 ID를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S254).

<169> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수

신된 주민번호를 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보에서 검색하여(S255), 주민번호가 존재하는지 확인한다(S256).

<170> 확인결과 주민번호가 존재하면, 제어부(31)는 단말기(20)로부터 수신된 구매고유 ID를 이용하여 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보를 확인하여 사용자가 구매한 복권의 당첨여부를 조회하고 그 결과를 단말기(20)로 전송한다(S257).

<171> 단말기(20)의 제어부(21)는 서비스 서버(30)로부터 수신되는 조회결과에 따라 액정 표시부(23)에 소정의 메시지를 디스플레이한다.

<172> 즉, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호가 서비스 서버(30)의 복권판매정보 저장부(34)에 존재하지 않는 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미구매를 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S258).

<173> 또한, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호가 존재하는 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 구매고유 ID로 당첨여부를 조회한 결과 및 복권 구매시 사용자가 선택한 개인정보에 포함되는 당첨금 지급 정보를 액정 표시부(23)에 디스플레이하고(S259), 당첨금 지급 정보에 따라 당첨금을 지급하며(S260), 당첨금 지급 서비스를 완료한 후(S261), 종료한다.

<174> 여기서, 단말기(20)의 제어부(21)는 당첨금이 지급되면 이를 서비스 서버(30)로 전송하고, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 당첨금 지급 정보를 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 복권정보를 업데이트한다(S262).

<175> 따라서, 복권 판매시와 당첨금 지급시에 사용자가 입력한 주민번호 뿐만 아니라 아이씨 카드(10)에 저장된 구매고유 ID와 기 저장된 구매고유 ID가 동일한 경우에만 당첨

금이 지급된다.

- <176> 한편, 도 7에 도시된 제2 실시예에 따라 판매한 복권이 고액에 당첨된 경우 당첨금 지급방법은 도 8에 도시된 바와 같다.
- <177> 단말기(20)의 제어부(21)는 사용자의 아이씨 카드(10)의 정상여부를 판단하는 카드 인증단계(S350)를 수행한 후, 메인 메뉴를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S351).
- <178> 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 메인 메뉴에서 로토식 복권 고액 당첨금 지급 서비스를 선택하고(S352), 제어부(21)는 사용자의 주민번호 입력을 요구하는 메시지를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S353).
- <179> 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 주민번호를 입력하면, 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 제어하여 아이씨 카드(10)의 발행시에 메모리부(12)에 저장된 카드정보를 판독하고(S354), 입력된 주민번호와 판독된 카드정보를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S355).
- <180> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신된 주민번호를 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보에서 검색하여(S356), 주민번호가 존재하는지 확인한다(S357).
- <181> 확인결과 주민번호가 존재하면, 암호 알고리즘부(36)는 제어부(31)의 제어에 따라 단말기(20)로부터 수신된 카드정보에 대한 암호값을 생성하고(S358), 확인결과 주민번호가 존재하지 않으면 이를 단말기(20)에 알린다.
- <182> 복권구매자 검증부(37)는 단계 358(S358)에서 생성된 암호값과 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보에 포함된 암호값을 비교하여(S359), 동일한지 판단한다

(S360). 여기서, 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 암호값은 도 7에 도시된 제2 실시예에 따라 복권 판매 서비스를 제공할 때에 생성된 값이다.

<183> 비교결과 아이씨 카드(10)에서 판독된 카드 정보에 대해 생성된 암호값과 복권판매정보 저장부(34)에 기 저장된 암호값이 동일하면, 복권 판매시에 사용된 아이씨 카드(10)와 당첨금 지급시에 사용된 아이씨 카드(10)가 동일한 카드인 것을 나타내므로, 제어부(31)는 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보를 확인하여 사용자가 구매한 복권의 당첨여부를 조회하고 그 결과를 단말기(20)로 전송한다(S361).

<184> 단말기(20)의 제어부(21)는 서비스 서버(30)로부터 수신되는 조회결과에 따라 액정 표시부(23)에 소정의 메시지를 디스플레이한다.

<185> 즉, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호가 서비스 서버(30)의 복권판매정보 저장부(34)에 존재하지 않는 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미구매를 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S362).

<186> 또한, 서비스 서버(30)에서 암호값이 동일한지 비교하는 단계 360(S360)에서의 비교결과 암호값이 동일하지 않은 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미당첨을 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S364).

<187> 또한, 서비스 서버(30)에서 암호값이 동일한지 비교하는 단계 360(S360)에서의 비교결과 암호값이 동일한 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 당첨여부를 조회한 결과 및 복권 구매시 사용자가 선택한 당첨금 지급 정보를 디스플레이하고(S364), 당첨금 지급 정보에 따라 당첨금을 지급하며(S365), 당첨금 지급 서비스를 완료한 후(S366), 종료한다.

- <188> 여기서, 단말기(20)의 제어부(21)는 당첨금이 지급되면 이를 서비스 서버(30)로 전송하고, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 당첨금 지급 정보를 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 복권정보를 업데이트한다(S367).
- <189> 따라서, 복권 판매시와 당첨금 지급시에 사용자가 입력한 주민번호 뿐만 아니라 아이씨 카드(10)에 저장된 카드정보에 대해 생성된 암호값이 동일한 경우에만 당첨금이 지급된다.
- <190> 한편, 도 9에 도시된 제3 실시예에 따라 판매한 복권이 고액에 당첨된 경우 당첨금 지급방법은 도 10에 도시된 바와 같다.
- <191> 단말기(20)의 제어부(21)는 사용자의 아이씨 카드(10)의 정상여부를 판단하는 카드 인증 단계(S450)를 수행한 후, 메인 메뉴를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S451).
- <192> 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 메인 메뉴에서 로토식 복권 고액 당첨금 지급 서비스를 선택하고(S452), 제어부(21)는 사용자의 주민번호 입력을 요구하는 메시지를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S453).
- <193> 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 주민번호를 입력하면, 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 제어하여 아이씨 카드(10)의 발행시에 메모리부(12)에 저장된 카드정보를 판독하고(S454), 입력된 주민번호와 판독된 카드정보를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S455).
- <194> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신된 주민번호를 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보에서 검색하여(S456), 주민번호가 존재하는지 확인한다(S457).

- <195> 확인결과 주민번호가 존재하면, 암호 알고리즘부(36)는 제어부(31)의 제어에 따라 단말기(20)로부터 수신된 카드정보를 이용하여 카드 비밀키를 생성하고(S458), 생성된 카드 비밀키와 카드정보에 대한 암호값을 생성한다(S459).
- <196> 복권구매자 검증부(37)는 암호 알고리즘부(36)에서 생성된 암호값과 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보에 포함된 암호값을 비교하여(S460), 동일한지 판단한다(S461). 여기서, 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 암호값은 도 9에 도시된 제3 실시예에 따라 복권 판매 서비스를 제공할 때에 아이씨 카드(10)에서 생성된 값이다.
- <197> 비교결과 서비스 서버(30)에서 생성된 암호값과 복권판매정보 저장부(34)에 기 저장된 암호값이 동일하면, 제어부(31)는 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보를 확인하여 사용자가 구매한 복권의 당첨여부를 조회하고 그 결과를 단말기(20)로 전송한다(S462).
- <198> 단말기(20)의 제어부(21)는 서비스 서버(30)로부터 수신되는 조회결과에 따라 액정 표시부(23)에 소정의 메시지를 디스플레이한다.
- <199> 즉, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호가 서비스 서버(30)의 복권판매정보 저장부(34)에 존재하지 않는 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미구매를 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S463).
- <200> 또한, 서비스 서버(30)에서 암호값이 동일한지 비교하는 단계 461(S461)에서의 비교결과 암호값이 동일하지 않은 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미당첨을 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S464).
- <201> 또한, 서비스 서버(30)에서 암호값이 동일한지 비교하는 단계 461(S461)에서의 비

교결과 암호값이 동일한 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 당첨여부를 조회한 결과 및 복권 구매시 사용자가 선택한 당첨금 지급 정보를 디스플레이하고(S465), 당첨금 지급 정보에 따라 당첨금을 지급하며(S466), 당첨금 지급 서비스를 완료한 후(S467), 종료한다.

<202> 여기서, 단말기(20)의 제어부(21)는 당첨금이 지급되면 이를 서비스 서버(30)로 전송하고, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 당첨금 지급 정보를 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 복권정보를 업데이트한다(S468).

<203> 따라서, 복권 판매시와 당첨금 지급시에 사용자가 입력한 주민번호 뿐만 아니라 아이씨 카드(10)에 저장된 카드정보와 카드비밀키에 대해 생성된 암호값이 동일한 경우에만 당첨금이 지급된다.

<204> <즉석식 복권 서비스>

<205> 도 11 내지 도 20에는 즉석식 복권 서비스의 여러가지 실시예를 나타내는 동작흐름도가 도시되어 있는데, 즉석식 복권 서비스를 제공하는 시스템에서는 복권 판매 서비스와 당첨금 지급 서비스를 제공한다.

<206> 복권 판매 서비스는 복권을 구매하기 위한 아이씨 카드(10)의 진위여부를 판단하는 카드 인증단계와, 인증된 아이씨 카드(10)의 사용자의 요청에 따라 복권을 판매하는 즉석식 복권 판매단계와, 판매한 복권이 당첨되었을때 당첨금을 지불하기 위한 조건을 설정하는 당첨금 지급요건 설정단계로 구분된다.

<207> 본 발명의 제4 실시예에 따른 복권 판매 서비스를 도 11을 참조하여 살펴보면, 단말기(20)의 제어부(21)는 복권을 구매하는 아이씨 카드(10)의 정상여부를 확인하는 카드

인증단계(S500)를 수행하는데, 이는 본 발명의 제1 실시예에 따라 도 3에 도시된 카드 인증단계(S100)와 동일하기 때문에 그 상세한 설명은 생략한다.

<208> 카드 인증단계(S500)에서 단말기(20)에 투입된 아이씨 카드(10)가 정상카드라고 확인되면, 아이씨 카드(10)의 사용자에게 즉석식 복권을 판매하는 즉석식 복권 판매단계(S510)가 수행된다.

<209> 즉석식 복권 판매단계(S510)에서 단말기(20)의 제어부(21)는 복권 서비스에서 제공하는 다양한 서비스 항목을 선택할 수 있는 메인 메뉴를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S511).

<210> 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 메인 메뉴에서 즉석식 복권 판매 서비스를 선택하고(S512), 제어부(21)는 사용자의 주민번호 입력을 요구하는 메시지를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S513).

<211> 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 주민번호를 입력하면, 제어부(21)는 사용자가 입력한 주민번호를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다.

<212> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 주민번호가 입력되면, 입력된 주민번호를 조회하여(S515), 단말기(20)에서 복권을 구매하고자 하는 아이씨 카드(10)의 사용자가 성인인지 확인한다(S516).

<213> 확인결과 아이씨 카드(10)의 사용자가 성인이면 복권판매정보 저장부(34)는 제어부(31)의 제어에 따라 입력된 주민번호를 저장하여 데이터 베이스화 하고(S517), 주민번호의 조회결과를 단말기(20)로 전송한다.

<214> 단말기(20)의 제어부(21)는 통신부(28)를 통하여 수신되는 주민번호의 조회결과에

따라 복권을 구매하고자 하는 아이씨 카드(10)의 사용자가 성인이 아니면 메인 메뉴를 디스플레이하는 단계 511(S511)로 복귀하고, 사용자가 성인이면 즉석식 복권의 구매선택을 요구한다(S518).

<215> 사용자가 액정 표시부(23)에 표시된 즉석식 복권 구매 버튼을 터치 스크린(22)을 통하여 선택하면, 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 제어하여 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자 영역에 저장된 복권 전용 금액에서 즉석식 복권의 1회 구매 금액을 차감하여 복권 금액을 징수하고(S519), 복권 번호를 요청하는 명령을 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S520).

<216> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신되는 요청에 따라 복권정보 생성부(35)를 제어하여 복권 번호를 생성하고(S521), 생성된 복권번호가 당첨번호인지 확인한다(S522).

<217> 확인결과 생성된 복권번호가 당첨번호이면, 제어부(31)는 당첨번호를 복권판매정보 저장부(34)에 데이터 베이스화하여 저장하고(S523), 생성된 복권번호와 당첨여부를 단말기(20)로 전송한다(S524).

<218> 또한, 단계 522(S522)에서의 확인결과 생성된 복권번호가 당첨번호가 아니면 단계 524(S524)로 분기한다.

<219> 단말기(20)의 제어부(21)는 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로부터 수신된 복권번호와 당첨여부를 포함하는 복권 구매 결과를 액정 표시부(33)에 디스플레이한다(S525).

- <220> 상기와 같은 방법으로 즉석식 복권을 판매하는 단계 510(S510)이 완료되면, 판매한 즉석식 복권이 당첨되었을 때 당첨금의 지급 요건을 설정하는 단계(S530)를 수행한다.
- <221> 구체적으로, 단말기(20)의 제어부(21)는 사용자가 구매한 복권번호가 당첨되었는지 확인하고(S531), 복권번호가 당첨되지 않았으면 메인 메뉴를 디스플레이하는 단계 511(S511)로 복귀하며, 복권번호가 당첨되었으면 당첨금이 일정기준액을 초과하는지 확인한다(S532). 여기서, 일정기준액은 단말기(20)에 미리 설정되는 기준정보이다.
- <222> 확인결과 당첨금이 일정기준액을 초과하는 경우, 제어부(21)는 액정 표시부(23)를 통하여 사용자가 당첨금 지급방법을 선택하도록 안내한다.
- <223> 사용자는 액정 표시부(23)에 표시되는 당첨금 지급방법 선택안내에 따라 터치 스크린(22)을 통하여 당첨금 지급방법 버튼을 선택한다(S533).
- <224> 제어부(21)는 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 당첨금 지급방법을 계좌이체로 선택하고(S534), 계좌이체번호를 입력하면(S535), 입력된 계좌이체 정보를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S536).
- <225> 또한, 제어부(21)는 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 당첨금 지급방법을 은행지급으로 선택하면(S537), 이를 서비스 서버(30)로 전송한다(S538).
- <226> 또한, 당첨금이 일정기준액을 초과하는지 확인하는 단계 532(S532)에서의 확인결과 당첨금이 일정기준액을 초과하지 않은 경우, 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 제어하여 당첨금을 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자 영역에 복권예치금으로 저장한다(S539). 여기서, 아이씨 카드(10)에 저장된 복권 예치금은 카드 인증단계에서 카드 잔액을 디스플레이할때 사용자에게 통보된다.

- <227> 이후, 단말기(20)의 제어부(21)는 복권판매 서비스를 완료한 후(S540), 종료한다
- <228> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신된 당첨금 지급정보를 복권판매정보 저장부(34)에 저장한다(S541).
- <229> 이와 같이 복권 판매 서비스를 이용하여 구매한 복권이 당첨된 경우, 사용자는 당첨금을 지급받기 위한 당첨금 지급 서비스를 이용할 수 있다.
- <230> 도 12를 참조하면, 단말기(20)의 제어부(21)는 아이씨 카드(10)의 정상여부를 확인하는 카드 인증단계(S550)를 수행한 후, 메인 메뉴를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S551).
- <231> 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 메인 메뉴에서 즉석식 복권 당첨금 지급 서비스를 선택하고(S552), 제어부(21)는 사용자의 주민번호 입력을 요구하는 메시지를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S553).
- <232> 제어부(21)는 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S554).
- <233> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신된 주민번호를 복권판매정보 저장부(34)에 데이터 베이스화되어 저장된 복권정보에서 검색하여(S555), 주민번호가 존재하는지 확인한다(S556).
- <234> 확인결과 주민번호가 복권판매정보 저장부(34)에 존재하면, 제어부(31)는 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보를 확인하여 사용자가 구매한 복권의 당첨여부를 조회하여 당첨 확인 정보를 단말기(20)로 전송한다(S557). 여기서, 당첨 확인 정보에는 복권번호와 당첨여부 및 당첨금 지급정보가 포함된다.

- <235> 단말기(20)의 제어부(21)는 서비스 서버(30)로부터 수신되는 조회결과에 따라 액정 표시부(23)에 소정의 메시지를 디스플레이한다.
- <236> 즉, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호가 서비스 서버(30)의 복권판매정보 저장부(34)에 존재하지 않는 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미구매를 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S558).
- <237> 또한, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호가 서비스 서버(30)의 복권판매정보 저장부(34)에 존재한 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 당첨여부를 조회한 결과 및 복권 구매시 사용자가 선택한 당첨금 지급 정보를 디스플레이하고(S559), 당첨금 지급 정보에 따라 당첨금을 지급하며(S560), 당첨금 지급 서비스를 완료한 후(S561), 종료한다.
- <238> 여기서, 단말기(20)의 제어부(21)는 당첨금이 지급되면 이를 서비스 서버(30)로 전송하고, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 당첨금 지급 정보를 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 복권정보를 업데이트한다(S562). 이는 복권 당첨금이 이중으로 지불되는 것을 방지하기 위함이다.
- <239> 따라서, 복권 판매시나 당첨금 지급시에 사용자가 입력한 주민번호가 동일한 경우에만 당첨금이 지급된다.
- <240> 한편, 본 발명의 제5 실시예에 따른 복권 판매 서비스를 도 13을 참조하여 살펴보면, 단말기(20)의 제어부(21)는 복권을 구매하고자 하는 사용자의 아이씨 카드(10)를 인증하는 카드 인증단계(S600)를 수행한 후, 즉석식 복권을 판매하는 즉석식 복권 판매단계(S610)를 수행한다.

- <241> 구체적으로, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 메인 메뉴를 디스플레이하고(S611), 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 즉석식 복권 판매 서비스를 선택한 후(S612), 액정 표시부(23)에 표시되는 주민번호 입력 요구에 따라 주민번호를 입력한다(S613).
- <242> 제어부(21)는 사용자가 입력한 주민번호를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S614).
- <243> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 주민번호가 입력되면, 입력된 주민번호를 조회하여(S615), 단말기(20)에서 복권을 구매하고자 하는 아이씨 카드(10)의 사용자가 성인인지 확인한다(S616).
- <244> 확인결과 복권의 사용자가 성인이면 복권판매정보 저장부(34)는 제어부(31)의 제어에 따라 입력된 주민번호를 저장하여 데이터 베이스화하고(S617), 주민번호의 조회결과를 단말기(20)로 전송한다.
- <245> 단말기(20)의 제어부(21)는 통신부(28)를 통하여 수신되는 주민번호의 조회결과에 따라 복권을 구매하고자 하는 아이씨 카드(10)의 사용자가 성인이 아니면 메인 메뉴를 디스플레이하는 단계 611(S611)로 복귀하고, 사용자가 성인이면 즉석식 복권의 구매선택을 요구한다(S618).
- <246> 사용자가 액정 표시부(23)에 표시된 즉석식 복권 구매 버튼을 터치 스크린(22)을 통하여 선택하면, 제어부(21)는 액정 표시부(23)를 통하여 복권 당첨금 지급시 사용자를 확인하기 위한 비밀번호의 입력을 요구하고(S619), 터치 스크린(22)을 통하여 사용자가 입력한 비밀번호를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S620).

- <247> 비밀번호를 서비스 서버(30)로 전송한 후, 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 제어하여 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자 영역에 저장된 복권 전용 금액에서 즉석식 복권의 1회 구매 금액을 차감하여 복권 금액을 징수하고(S621), 복권 번호를 요청하는 명령을 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S622).
- <248> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신되는 비밀번호를 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 데이터 베이스화하고(S623), 단말기(20)로부터 수신되는 복권번호 요청에 따라 복권정보 생성부(35)를 제어하여 복권번호를 생성하며(S624), 생성된 복권번호가 당첨번호인지 확인한다(S625).
- <249> 확인결과 생성된 복권번호가 당첨번호이면, 제어부(31)는 당첨번호를 복권판매정보 저장부(34)에 데이터 베이스화하여 저장하고(S626), 생성된 복권번호와 당첨여부를 단말기(20)로 전송한다(S627). 여기서, 생성된 복권번호가 당첨번호가 아니면 생성된 복권번호와 당첨여부를 단말기(20)로 전송한다(S628).
- <250> 또한, 생성된 복권번호가 당첨번호인 경우, 제어부(31)는 그 결과를 단말기(20)로 전송한 후, 암호 알고리즘부(36)를 제어하여 사용자가 입력한 비밀번호에 대한 암호값을 생성하고(S629), 생성된 암호값을 복권판매정보 저장부(34)에 저장한다(S630).
- <251> 단말기(20)의 제어부(21)는 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로부터 수신되는 복권번호와 당첨여부를 포함하는 복권 구매 결과를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S631).
- <252> 상기와 같은 방법으로 즉석식 복권을 판매하는 단계 S610(S610)이 완료되면, 사용자가 구매한 즉석식 복권이 당첨되었을 때 당첨금의 지급 요건을 설정하는 단계(S640)를

수행하는데, 이는 도 11에 도시된 당첨금 지급요건 설정단계 530(S530)과 동일하기 때문에 그 상세한 설명은 생략한다.

<253> 이와 같이 복권 판매 서비스를 이용하여 구매한 복권이 당첨된 경우, 사용자는 당첨금을 지급받기 위한 당첨금 지급 서비스를 이용할 수 있다.

<254> 도 14를 참조하면, 단말기(20)의 제어부(21)는 사용자의 카드가 정상카드인지 확인하는 카드 인증단계(S650)를 수행하고, 메인 메뉴를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S651).

<255> 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 메인 메뉴에서 즉석식 복권 당첨금 지급 서비스를 선택하면(S652), 제어부(21)는 사용자의 주민번호와 복권 구매시의 비밀번호의 입력을 요구하는 메시지를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S653).

<256> 제어부(21)는 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호와 비밀번호를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S654).

<257> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신된 주민번호를 복권판매정보 저장부(34)에 데이터 베이스화되어 저장된 복권정보에서 검색하여(S655), 주민번호가 존재하는지 확인한다(S656).

<258> 확인결과 주민번호가 복권판매정보 저장부(34)에 존재하면, 제어부(31)는 암호 알고리즘부(36)를 제어하여 사용자가 입력한 비밀번호에 대한 암호값을 생성하고(S657), 복권구매자 검증부(37)는 생성된 암호값과 복권판매정보 저장부(34)에 기 저장된 암호값을 비교하여(S658), 암호값이 동일한지 판단한다(S659). 여기서, 복권판매정보 저장부(34)에 기 저장된 암호값은 복권 판매시에 사용자가 입력한 비밀번호에 대해 생성된 값

이다.

- <259> 판단결과, 암호값이 동일하면 제어부(31)는 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보를 확인하여 사용자가 구매한 복권의 당첨여부를 조회하여 당첨 확인 정보를 단말기(20)로 전송한다(S660).
- <260> 단말기(20)의 제어부(21)는 서비스 서버(30)로부터 수신되는 조회결과에 따라 액정 표시부(23)에 소정의 메시지를 디스플레이한다.
- <261> 즉, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호가 서비스 서버(30)의 복권판매정보 저장부(34)에 존재하지 않는 경우, 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미구매를 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S661).
- <262> 또한, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 비밀번호에 대해 생성된 암호값이 복권판매정보 저장부(34)에 기 저장된 암호값과 동일하지 않는 경우, 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미당첨을 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S662).
- <263> 또한, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 비밀번호에 대해 생성된 암호값과 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 암호값이 동일한 경우, 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 당첨여부를 조회한 결과 및 복권 구매시 사용자가 선택한 당첨금 지급 정보를 디스플레이하고(S663), 당첨금 지급 정보에 따라 당첨금을 지급하며(S664), 당첨금 지급 서비스를 완료한 후(S665), 종료한다.
- <264> 여기서, 단말기(20)의 제어부(21)는 당첨금이 지급되면 이를 서비스 서버(30)로 전송하고, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 당첨금 지급 정보를 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 복권정보를 업데이트한다(S666).

<265> 따라서, 복권 판매시나 당첨금 지급시에 사용자가 입력한 주민번호 뿐만 아니라 비밀번호가 동일한 경우에만 당첨금이 지급된다.

<266> 한편, 본 발명의 제6 실시예에 따른 복권 판매 서비스를 도 15를 참조하여 살펴보면, 단말기(20)의 제어부(21)는 복권을 구매하고자 하는 사용자의 아이씨 카드(10)를 인증하는 카드 인증단계(S700)를 수행하고, 즉석식 복권을 판매하는 즉석식 복권 판매단계(S710)를 수행한 후, 복권이 당첨되었을 때 당첨금을 지급하기 위한 조건을 설정하는 당첨금 지급요건 설정단계(S720)를 수행한다. 여기서, 카드 인증단계 700(S700)과 즉석식 복권 판매단계 710(S710)은 도 11에 도시된 제4 실시예와 동일하므로 상세한 설명은 생략한다.

<267> 당첨금 지급요건 설정단계 720(S720)를 구체적으로 살펴보면, 단말기(20)의 제어부(21)는 사용자가 즉석식 복권 판매단계 710(S710)에서 구매한 복권번호가 당첨되었는지 확인하고(S721), 복권번호가 당첨되지 않았으면 즉석식 복권 판매단계 710(S710)으로 복귀하며, 복권번호가 당첨되었으면 당첨금이 일정 기준액을 초과하는지 확인한다(S722).

<268> 확인결과, 당첨금이 일정 기준액을 초과하는 경우, 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 제어하여 아이씨 카드(10)를 인증할 암호값의 전송을 요구하는 명령을 아이씨 카드(10)로 전송한다.

<269> 아이씨 카드(10)의 제어부(11)는 암호 알고리즘부(13)를 제어하여 메모리부(12)에 저장된 카드정보와 카드비밀키에 대한 암호값을 생성하고, 생성된 암호값을 단말기(20)로 전송한다.

<270> 단말기(20)의 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 통하여 아이씨 카드(10)에서 생성된

암호값이 판독되면(S723), 판독된 암호값을 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S724).

<271> 아이씨 카드(10)에서 생성된 암호값을 서비스 서버(30)로 전송한 후, 제어부(21)는 액정 표시부(23)를 통하여 사용자가 당첨금 지급방법을 선택하도록 안내하고, 사용자는 액정 표시부(23)에 표시되는 당첨금 지급방법 선택안내에 따라 터치 스크린(22)을 통하여 당첨금 지급방법 버튼을 선택한다(S725).

<272> 제어부(21)는 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 당첨금 지급방법을 계좌이체로 선택하고(S726), 계좌이체번호를 입력하면(S727), 입력된 계좌이체 정보를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S728).

<273> 또한, 제어부(21)는 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 당첨금 지급방법을 은행지급으로 선택하면(S729), 이를 서비스 서버(30)로 전송한다(S730).

<274> 또한, 당첨금이 일정기준액을 초과하는지 확인하는 단계 722(S722)에서의 확인결과 당첨금이 일정기준액을 초과하지 않은 경우, 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 제어하여 당첨금을 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자 영역에 복권예치금으로 저장한다(S731).

<275> 이후, 단말기(20)의 제어부(21)는 복권판매 서비스를 완료한 후(S732), 종료한다.

<276> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신되는 암호값을 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 데이터 베이스화하고(S733), 단말기(20)로부터 수신된 당첨금 지급정보를 복권판매정보 저장부(34)에 저장한다(S734).

<277> 이와 같이 복권 판매 서비스를 이용하여 구매한 복권이 당첨된 경우, 사용자는 당

첨금을 지급받기 위한 당첨금 지급 서비스를 이용할 수 있다.

<278> 도 16을 참조하면, 단말기(20)의 제어부(21)는 사용자의 카드가 정상카드인지 확인하는 카드 인증단계(S750)를 수행하고, 메인 메뉴를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S751).

<279> 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 메인 메뉴에서 즉석식 복권 당첨금 지급 서비스를 선택하고(S752), 제어부(21)는 사용자의 주민번호 입력을 요구하는 메시지를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S753).

<280> 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 주민번호를 입력하면, 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 통하여 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)에 저장된 카드정보를 판독하고(S754), 입력된 주민번호와 판독된 카드정보를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S755).

<281> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신된 주민번호를 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보에서 검색하여(S756), 주민번호가 존재하는지 확인한다(S757).

<282> 확인결과 주민번호가 존재하면, 암호 알고리즘부(36)는 제어부(31)의 제어에 따라 단말기(20)로부터 수신된 카드정보를 이용하여 카드 비밀키를 생성하고(S758), 생성된 카드 비밀키와 카드정보에 대한 암호값을 생성한다(S759).

<283> 복권구매자 검증부(37)는 암호 알고리즘부(36)에서 생성된 암호값과 복권판매정보 저장부(34)에 기 저장된 암호값을 비교하여(S760), 암호값이 동일한지 판단한다(S761). 여기서, 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 암호값은 도 15에 도시된 제6 실시예에 따라

복권 판매 서비스를 제공할 때에 아이씨 카드(10)에서 생성된 값이다.

<284> 판단결과 서비스 서버(30)에서 생성된 암호값과 복권판매정보 저장부(34)에 기 저장된 암호값이 동일하면, 제어부(31)는 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보를 확인하여 사용자가 구매한 복권의 당첨여부를 조회하여 당첨 확인 정보를 단말기(20)로 전송한다(S762).

<285> 단말기(20)의 제어부(21)는 서비스 서버(30)로부터 수신되는 조회결과에 따라 액정 표시부(23)에 소정의 메시지를 디스플레이한다.

<286> 즉, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호가 서비스 서버(30)의 복권판매정보 저장부(34)에 존재하지 않는 경우, 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미구매를 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S763).

<287> 또한, 서비스 서버(30)에서 암호값이 동일한지 비교하는 단계 761(S761)에서의 비교결과 암호값이 동일하지 않은 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미당첨을 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S764).

<288> 또한, 서비스 서버(30)에서 암호값이 동일한지 비교하는 단계 761(S761)에서의 비교결과 암호값이 동일한 경우, 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 당첨여부를 조회한 결과 및 복권 구매시 사용자가 선택한 당첨금 지급 정보를 디스플레이하고(S765), 당첨금 지급 정보에 따라 당첨금을 지급하며(S767), 당첨금 지급 서비스를 완료한 후(S768), 종료한다.

<289> 여기서, 단말기(20)의 제어부(21)는 당첨금이 지급되던 이를 서비스 서버(30)로 전송하고, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 당첨금 지급 정보를 복권판매정보 저장부(34)

에 저장하여 복권정보를 업데이트한다(S769).

<290> 따라서, 복권 판매시와 당첨금 지급시에 사용자가 입력한 주민번호 뿐만 아니라 아이씨 카드(10)에 저장된 카드정보와 카드비밀키에 대해 생성된 암호값이 동일한 경우에만 당첨금이 지급된다.

<291> 한편, 본 발명의 제7 실시예에 따른 복권 판매 서비스를 도 17을 참조하여 살펴보면, 단말기(20)의 제어부(21)는 복권을 구매하고자 하는 사용자의 아이씨 카드(10)의 정상여부를 확인하는 카드 인증단계(S800)를 수행한 후, 정상 카드로 판정된 아이씨 카드(10)의 사용자에게 복권을 판매하는 즉석식 복권 판매단계(S810)를 수행한다.

<292> 구체적으로, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 메인 메뉴를 디스플레이한다(S811).

<293> 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 메인 메뉴에서 즉석식 복권 판매 서비스 항목을 선택하고(S812), 제어부(21)의 제어에 따라 액정 표시부(23)에 표시되는 주민번호의 입력을 요구에 따라 주민번호를 입력한다(S813).

<294> 제어부(21)는 터치 스크린(22)을 통하여 입력된 주민번호를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S814).

<295> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 주민번호가 입력되면, 입력된 주민번호를 조회하여(S815), 단말기(20)에서 복권을 구매하고자 하는 아이씨 카드(10)의 사용자가 성인인지 확인한다(S816).

<296> 확인결과 아이씨 카드(10)의 사용자가 성인이면 복권판매정보 저장부(34)는 제어부(31)의 제어에 따라 입력된 주민번호를 저장하여 데이터 베이스화 하고(S817), 주

민번호의 조회결과를 단말기(20)로 전송한다.

<297> 단말기(20)의 제어부(21)는 통신부(28)를 통하여 수신되는 주민번호의 조회결과에 따라 복권을 구매하고자 하는 아이씨 카드(10)의 사용자가 성인이 아니면 메인 메뉴를 디스플레이하는 단계 811(S811)로 복귀하고, 사용자가 성인이면 즉석식 복권의 구매선택을 요구한다(S818).

<298> 사용자가 액정 표시부(23)에 표시된 즉석식 복권 구매 버튼을 터치 스크린(22)을 통하여 선택하면, 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 제어하여 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자 영역에 저장된 복권 전용 금액에서 즉석식 복권의 1회 구매 금액을 차감하여 복권 금액을 징수하고(S819), 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)에 저장된 복권고유정보를 판독한다(S820). 여기서, 복권고유정보는 카드 발행시에 발행자 예비영역에 저장되는 정보로서, 복권 구매용으로 발급되는 아이씨 카드(10)마다 부여되는 고유정보이다.

<299> 제어부(21)는 판독된 복권고유정보와 복권번호를 요청하는 명령을 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S821).

<300> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신되는 요청에 따라 복권정보 생성부(35)를 제어하여 복권 번호를 생성하며(S822), 생성된 복권번호가 당첨번호인지 확인한다(S823).

<301> 확인결과 생성된 복권번호가 당첨번호이면, 제어부(31)는 당첨번호를 복권판매정보 저장부(34)에 데이터 베이스화하여 저장하고(S824), 생성된 복권번호와 당첨여부를 단말기(20)로 전송한다(S825). 여기서, 생성된 복권번호가 당첨번호가 아니면 생성된 복권

번호와 당첨여부를 단말기(20)로 전송한다(S826).

<302> 또한, 생성된 복권번호가 당첨번호인 경우, 제어부(31)는 그 결과를 단말기(20)로 전송한 후, 암호 알고리즘부(36)를 제어하여 단말기(20)에서 수신된 복권고유정보에 대한 암호값을 생성하고(S827), 생성된 암호값을 복권판매정보 저장부(34)에 저장한다(S828).

<303> 단말기(20)의 제어부(21)는 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로부터 수신되는 복권번호와 당첨여부를 포함하는 복권 구매 결과를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S829).

<304> 제어부(21)는 즉석식 복권을 판매하는 단계 810(S810)이 완료되면, 판매한 즉석식 복권이 당첨되었을 때 당첨금의 지급 요건을 설정하는 단계(S830)를 수행하는데, 이는 도 11에 도시된 당첨금 지급요건 설정단계 530(S530)과 동일하기 때문에 그 상세한 설명은 생략한다.

<305> 이와 같이 복권 판매 서비스를 이용하여 구매한 복권이 당첨된 경우, 사용자는 당첨금을 지급받기 위한 당첨금 지급 서비스를 이용할 수 있다.

<306> 도 18을 참조하면, 단말기(20)의 제어부(21)는 사용자의 카드가 정상카드인지 확인하는 카드 인증단계(S850)를 수행하고, 메인 메뉴를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S851).

<307> 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 메인 메뉴에서 즉석식 복권 당첨금 지급 서비스를 선택하고(S852), 제어부(21)는 사용자의 주민번호 입력을 요구하는 메시지를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S853).

- <308> 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 주민번호를 입력하면, 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 통하여 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)에 저장된 복권고유정보를 판독하고(S854), 입력된 주민번호와 판독된 복권고유정보를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S855).
- <309> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신된 주민번호를 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보에서 검색하여(S856), 주민번호가 존재하는지 확인한다(S857).
- <310> 확인결과 주민번호가 존재하면, 암호 알고리즘부(36)는 제어부(31)의 제어에 따라 단말기(20)로부터 수신된 복권고유정보에 대한 암호값을 생성한다(S858).
- <311> 복권구매자 검증부(37)는 암호 알고리즘부(36)에서 생성된 암호값과 복권판매정보 저장부(34)에 기 저장된 암호값을 비교하여(S859), 암호값이 동일한지 판단한다(S860). 여기서, 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 암호값은 도 17에 도시된 제7 실시예에 따라 복권을 구매한 아이씨 카드(10)에 저장된 복권고유정보에 대해 생성된 값이다.
- <312> 판단결과 서비스 서버(30)에서 생성된 암호값과 복권판매정보 저장부(34)에 기 저장된 암호값이 동일하면, 제어부(31)는 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보를 확인하여 사용자가 구매한 복권의 당첨여부를 조회하여 당첨 확인 정보를 단말기(20)로 전송한다(S861).
- <313> 단말기(20)의 제어부(21)는 서비스 서버(30)로부터 수신되는 조회결과에 따라 액정 표시부(23)에 소정의 메시지를 디스플레이한다.
- <314> 즉, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호가 서비스 서버(30)의 복

권판매정보 저장부(34)에 존재하지 않는 경우, 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미구매를 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S862).

<315> 또한, 서비스 서버(30)에서 암호값이 동일한지 비교하는 단계 860(S860)에서의 비교결과 암호값이 동일하지 않은 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미당첨을 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S863).

<316> 또한, 서비스 서버(30)에서 암호값이 동일한지 비교하는 단계 860(S860)에서의 비교결과 암호값이 동일한 경우, 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 당첨여부를 조회한 결과 및 복권 구매시 사용자가 선택한 당첨금 지급 정보를 디스플레이하고(S864), 당첨금 지급 정보에 따라 당첨금을 지급하며(S865), 당첨금 지급 서비스를 완료한 후(S866), 종료한다.

<317> 여기서, 단말기(20)의 제어부(21)는 당첨금이 지급되면 이를 서비스 서버(30)로 전송하고, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 당첨금 지급 정보를 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 복권정보를 업데이트한다(S867).

<318> 따라서, 복권 판매시나 당첨금 지급시에 사용자가 입력한 주민번호 뿐만 아니라 아이씨 카드(10)에 저장된 복권고유정보가 동일한 경우에만 당첨금이 지급된다.

<319> 한편, 본 발명의 제8 실시예에 따른 복권 판매 서비스를 도 19를 참조하여 살펴보면, 단말기(20)의 제어부(21)는 복권을 구매하고자 하는 사용자의 아이씨 카드(10)의 정상여부를 확인하는 카드 인증단계(S900)를 수행한 후, 즉석식 복권 판매단계(S910)를 수행한다.

<320> 이를 구체적으로 살펴보면, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 메인 메

뉴를 디스플레이한다(S911).

<321> 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 메인 메뉴에서 즉석식 복권 판매 서비스 항목을 선택하고(S912), 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 주민번호의 입력을 요구하는 메시지를 디스플레이한다(S913).

<322> 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 주민번호를 입력하면, 제어부(21)는 입력된 주민번호를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S914).

<323> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 주민번호가 입력되면, 입력된 주민번호를 조회하여(S915), 단말기(20)에서 복권을 구매하고자 하는 아이씨 카드(10)의 사용자가 성인인지 확인한다(S916).

<324> 확인결과 아이씨 카드(10)의 사용자가 성인이면 복권판매정보 저장부(34)는 제어부(31)의 제어에 따라 입력된 주민번호를 저장하여 데이터 베이스화 하고(S917), 주민번호의 조회결과를 단말기(20)로 전송한다.

<325> 단말기(20)의 제어부(21)는 통신부(28)를 통하여 수신되는 주민번호의 조회결과에 따라 복권을 구매하고자 하는 아이씨 카드(10)의 사용자가 성인이 아니면 메인 메뉴를 디스플레이하는 단계 911(S911)로 복귀하고, 사용자가 성인이면 즉석식 복권의 구매선택을 요구한다(S918).

<326> 사용자가 액정 표시부(23)에 표시된 즉석식 복권 구매 버튼을 터치 스크린(22)을 통하여 선택하면, 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 제어하여 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자 영역에 저장된 복권 전용 금액에서 즉석식 복권의 1회 구매 금액을 차감하여 복권 금액을 징수하고(S919), 복권 번호를 요청하는 명령을 통신부(28)를 통하여

서비스 서버(30)로 전송한다(S920).

<327> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신되는 요청에 따라 복권정보 생성부(35)를 제어하여 복권번호를 생성하며(S921), 생성된 복권번호가 당첨번호인지 확인한다(S922).

<328> 확인결과 생성된 복권번호가 당첨번호이면, 제어부(31)는 당첨번호를 복권판매정보 저장부(34)에 데이터 베이스화하여 저장하고(S923), 복권정보 생성부(35)를 제어하여 당첨 ID를 생성하며(S924), 생성된 복권번호와 당첨여부 및 당첨 ID를 단말기(20)로 전송한다(S925).

<329> 확인결과 생성된 복권번호가 당첨번호가 아니면, 제어부(31)는 생성된 복권번호와 당첨여부를 단말기(20)로 전송한다(S926).

<330> 복권 구매 결과를 단말기(20)로 전송한 후, 제어부(31)는 암호 알고리즘부(36)를 제어하여 복권정보 생성부(35)에서 생성된 당첨 ID에 대한 암호값을 생성하고(S927), 생성된 암호값을 복권판매정보 저장부(34)에 저장한다(S928).

<331> 단말기(20)의 제어부(21)는 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로부터 수신되는 복권번호와 당첨여부를 포함하는 복권 구매 결과를 액정 표시부(23)에 디스플레이하고(S929), 서비스 서버(30)로부터 당첨 ID가 수신된 경우 카드 리더부(24)를 제어하여 수신된 당첨 ID를 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)의 사용자영역에 저장한다(S930).

<332> 제어부(21)는 즉석식 복권을 판매하는 단계 910(S910)이 완료되면, 판매한 즉석식 복권이 당첨되었을 때 당첨금의 지급 요건을 설정하는 단계(S940)를 수행하는데, 이는 도 11에 도시된 당첨금 지급요건 설정단계 530(S530)과 동일하기 때문에 그 상세한 설명

은 생략한다.

- <333> 이와 같이 복권 판매 서비스를 이용하여 구매한 복권이 당첨된 경우, 사용자는 당첨금을 지급받기 위한 당첨금 지급 서비스를 이용할 수 있다.
- <334> 도 20을 참조하면, 단말기(20)의 제어부(21)는 사용자의 카드가 정상카드인지 확인하는 카드 인증단계(S950)를 수행하고, 메인 메뉴를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S951).
- <335> 사용자는 터치 스크린(22)을 통하여 메인 메뉴에서 즉석식 복권 당첨금 지급 서비스를 선택하고(S952), 제어부(21)는 사용자의 주민번호 입력을 요구하는 메시지를 액정 표시부(23)에 디스플레이한다(S953).
- <336> 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 주민번호를 입력하면, 제어부(21)는 카드 리더부(24)를 통하여 아이씨 카드(10)의 메모리부(12)에 저장된 당첨 ID를 판독하고(S954), 입력된 주민번호와 판독된 당첨 ID를 통신부(28)를 통하여 서비스 서버(30)로 전송한다(S955).
- <337> 한편, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 통신부(33)를 통하여 단말기(20)로부터 수신된 주민번호를 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보에서 검색하여(S956), 주민번호가 존재하는지 확인한다(S957).
- <338> 확인결과 주민번호가 존재하면, 암호 알고리즘부(36)는 제어부(31)의 제어에 따라 단말기(20)로부터 수신된 당첨 ID에 대한 암호값을 생성한다(S958).
- <339> 복권구매사 검증부(35)는 암호 알고리즘부(36)에서 생성된 암호값과 복권판매정보 저장부(34)에 기 저장된 암호값을 비교하여(S959), 암호값이 동일한지 판단한다(S960).

여기서, 복권판매정보 저장부(34)에 기 저장된 암호값은 도 19에 도시된 제8 실시예에 따라 복권 판매 서비스를 제공할 때 생성된 당첨 ID에 대한 값이다.

- <340> 판단결과 서비스 서버(30)에서 생성된 암호값과 복권판매정보 저장부(34)에 기 저장된 암호값이 동일하면, 제어부(31)는 복권판매정보 저장부(34)에 저장된 복권정보를 확인하여 사용자가 구매한 복권의 당첨여부를 조회하여 당첨 확인 정보를 단말기(20)로 전송한다(S961).
- <341> 단말기(20)의 제어부(21)는 서비스 서버(30)로부터 수신되는 조회결과에 따라 액정 표시부(23)에 소정의 메시지를 디스플레이한다.
- <342> 즉, 사용자가 터치 스크린(22)을 통하여 입력한 주민번호가 서비스 서버(30)의 복권판매정보 저장부(34)에 존재하지 않는 경우, 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미구매를 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S962).
- <343> 또한, 서비스 서버(30)에서 암호값이 동일한지 비교하는 단계 960(S960)에서의 비교결과 암호값이 동일하지 않은 경우, 단말기(20)의 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 미당첨을 통보하는 메시지를 디스플레이한다(S963).
- <344> 또한, 서비스 서버(30)에서 암호값이 동일한지 비교하는 단계 960(S960)에서의 비교결과 암호값이 동일한 경우, 제어부(21)는 액정 표시부(23)에 당첨여부를 조회한 결과 및 복권 구매시 사용자가 선택한 당첨금 지급 정보를 디스플레이하고(S964), 당첨금 지급 정보에 따라 당첨금을 지급하며(S965), 당첨금 지급 서비스를 완료한 후(S966), 종료한다.
- <345> 여기서, 단말기(20)의 제어부(21)는 당첨금이 지급되면 이를 서비스 서버(30)로 전

송하고, 서비스 서버(30)의 제어부(31)는 당첨금 지급 정보를 복권판매정보 저장부(34)에 저장하여 복권정보를 업데이트한다(S967).

<346> 따라서, 복권 판매시와 당첨금 지급시에 사용자가 입력한 주민번호 뿐만 아니라 아이씨 카드(10)에 저장된 당첨 ID에 대해 생성된 암호값이 동일한 경우에만 당첨금이 지급된다.

<347> 이와 같이, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시예(들)에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범주에서 벗어나지 않는 한도 내에서 여러 가지 변형이 가능함은 물론이다. 그러므로, 본 발명의 범위는 설명된 실시예(들)에 국한되어 정해져서는 안되며 후술하는 특허청구범위 뿐만 아니라 이 특허청구범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

【발명의 효과】

<348> 이상에서 살펴본 바와 같이, 본 발명은 통화 서비스와 복권 서비스의 이용대금을 지불하기 위한 금액정보와 복권 구매에 따른 복권정보 및 카드기본정보가 저장되는 아이씨 카드와, 아이씨 카드가 삽입되며 아이씨 카드에 정보를 기록하거나 판독하고 사용자에게 제공되는 서비스의 사용자 인터페이스를 제공하는 단말기와, 단말기와 통신이 가능하며 단말기를 통하여 아이씨 카드의 사용자에게 통화 서비스와 복권 서비스를 제공하는 서비스 서버를 구비함으로써, 아이씨 카드의 사용자에게 복권을 판매, 당첨 조회, 당첨금 지급등의 부가 서비스를 제공한다.

<349> 그러면, 아이씨 카드의 사용자는 아이씨 카드에 저장된 금액정보의 한도내에서 통화 서비스 뿐만 아니라 부가서비스인 복권 서비스를 이용할 수 있다.

<350> 또한, 사용자는 아이씨 카드를 이용하여 용이하게 복권의 구매 및 당첨금을 지급받을 수 있으며, 복권 판매시에 아이씨 카드에 기록된 정보를 암호화하여 서비스 서버에 저장하고, 복권 당첨금 지급시에 단말기에 삽입된 아이씨 카드의 정보와 서비스 서버에 저장된 정보를 비교하여 복권 당첨금을 지급하기 때문에 보안을 유지할 수 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

정보의 기록 및 소거가 가능하며, 아이씨 카드에 관련된 카드정보와 서비스의 이용 대금을 지불하기 위한 금액정보가 저장된 메모리부와, 상기 메모리부에 저장된 정보에 대한 암호값을 생성하는 인증 암호 알고리즘이 저장된 암호 알고리즘부와, 상기 메모리부에 저장된 각종 정보를 외부장치로 전송하거나 상기 외부장치로부터 복권구매에 따른 각종 정보를 수신하는 입출력부를 구비한 아이씨 카드;

상기 아이씨 카드에 정보를 리드/라이트하며 상기 금액정보에서 상기 사용자가 이용한 서비스의 대금을 차감하여 기록하는 카드 리더부와, 상기 카드 리더부에서 판독된 상기 아이씨 카드의 정상여부를 확인하는 카드 검증부와, 상기 아이씨 카드의 사용자에게 제공되는 상기 서비스의 사용자 인터페이스를 표시하는 액정 표시부와, 상기 액정 표시부에 표시된 사용자 인터페이스에서 상기 사용자의 각종 조작에 의해 선택된 입력상태를 판정하는 터치 스크린부와, 상기 액정 표시부에 표시되는 사용자 인터페이스의 각종 상태를 저장하는 메모리부와, 상기 카드 리더부에서 판독된 상기 아이씨 카드의 각종 정보와 상기 터치 스크린부에서의 입력을 전송하기 위하여 네트워크에 연결된 통신부를 구비한 단말기;

상기 네트워크에 연결되어 상기 단말기에서 상기 사용자가 선택한 서비스의 종류와 상기 사용자에게 판매된 복권의 각종 정보를 송수신하는 통신부와, 상기 단말기에서 판매한 복권의 정보를 데이터 베이스화하여 저장하는 복권판매정보 저장부와, 상기 사용자가 구매한 복권의 고유 ID를 생성하는 복권정보 생성부와, 상기 단말기에서 수신된 정보에 대한 암호값을 생성하는 인증 암호 알고리즘이 저장된 암호 알고리즘부와, 당첨금 지

급시에 상기 암호 알고리즘부에서 생성된 암호값과 복권 판매시에 상기 복권판매정보 저장부에 저장된 암호값을 비교하여 상기 아이씨 카드를 확인하는 복권구매자 검증부와, 각 구성부를 제어하여 상기 사용자가 선택한 서비스를 제공하는 제어부를 구비한 서버를 포함하는 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 시스템.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 상기 아이씨 카드의 메모리부는,

상기 아이씨 카드의 제조자 관련정보가 저장된 제조자 영역과, 상기 아이씨 카드의 발행자 관련정보가 저장된 발행자 영역과, 상기 아이씨 카드에서 사용가능한 금액정보가 저장된 금액정보 영역과, 상기 금액정보 영역에 저장된 금액정보를 백업하는 금액정보 백업영역과, 상기 아이씨 카드의 정상여부를 확인하기 위해 카드 발행 장비에서 생성된 상기 아이씨 카드의 인증키가 저장된 카드인증키 영역과, 상기 제조자 관련정보와 상기 발행자 관련정보를 참조하여 상기 카드 발행 장비에서 생성된 상기 아이씨 카드의 비밀키가 저장된 카드비밀키 영역과, 상기 아이씨 카드를 이용하여 상기 단말기에서 구매한 복권의 정보가 저장된 사용자 영역으로 구분되며;

상기 사용자 영역에 저장되는 상기 복권 정보는 상기 사용자가 구매한 복권의 종류, 복권 전용 금액, 복권의 예치금, 개인정보, 구매내용, 구매고유 ID, 구매 비밀번호, 복권의 당첨 ID 중 적어도 하나이상의 정보를 포함하는 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 시스템.

【청구항 3】

제 2 항에 있어서,

상기 금액정보 영역에는 통화 서비스를 이용할 수 있는 금액정보와 복권 서비스를 이용할 수 있는 복권 전용 금액정보를 포함한 금액정보가 저장되는 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 시스템.

【청구항 4】

제 1 항에 있어서, 상기 고유 ID는,

상기 사용자가 복권을 구매한 경우 생성되는 구매고유 ID와 상기 사용자가 구매한 복권이 당첨된 경우에 생성되는 당첨 ID중 어느 하나를 포함하는 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 시스템.

【청구항 5】

정보의 기록 및 소거가 가능하고, 금액정보와 카드정보가 저장된 아이씨 카드가 삽입되며, 상기 아이씨 카드의 사용자에게 통화 서비스와 복권 서비스의 사용자 인터페이스를 제공하는 단말기와, 상기 단말기와 통신이 가능하며 상기 통화 서비스와 상기 복권 서비스를 관리하는 서버를 구비한 시스템의 복권 서비스 방법에 있어서:

상기 단말기에서 상기 아이씨 카드가 삽입되면, 상기 아이씨 카드에 저장된 카드 인증키를 확인하여 상기 아이씨 카드의 정상여부를 판단하는 카드 인증단계;

상기 아이씨 카드가 정상카드이면 상기 사용자가 선택한 서비스가 복권 서비스인지 확인하고, 상기 단말기에서 상기 복권 서비스의 종류를 선택하도록 요구하고, 상기 사용자가 선택한 상기 복권 서비스의 종류에 따라 복권 판매 서비스를 제공하는 단계;

상기 단말기에서 상기 사용자가 당첨금 지급을 요청하면, 상기 서버에서 상기 사용자의 아이씨 카드가 상기 복권 판매 서비스를 이용한 아이씨 카드와 동일한지 확인하여

그 결과에 따라 상기 단말기에서 상기 사용자에게 당첨금을 지급하는 서비스를 제공하는 단계를 포함하는 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 방법.

【청구항 6】

제 5 항에 있어서, 상기 사용자가 선택한 상기 복권 서비스의 종류가 로토식 복권 서비스이면, 상기 복권 판매 서비스 단계는,

상기 단말기에서 상기 복권을 구매하고자 하는 상기 아이씨 카드의 사용자의 주민번호 입력을 요구하고, 입력된 주민번호를 상기 서버로 전송하는 단계;

상기 서버에서 상기 사용자의 주민번호를 조회하고, 상기 사용자가 성인이면 상기 주민번호를 저장한 후, 주민번호 조회결과를 상기 단말기로 전송하는 단계;

상기 단말기에서 상기 사용자가 성인이면, 상기 사용자의 개인정보와 복권의 구매내용의 입력을 요구하는 단계;

상기 단말기에서 상기 사용자가 입력한 상기 구매내용에 따라 복권의 금액을 상기 아이씨 카드에 저장된 금액에서 차감하여 징수하고, 상기 개인정보와 상기 구매내용을 상기 서버로 전송하는 단계;

상기 서버에서 상기 개인정보와 상기 구매내용을 저장하고, 상기 사용자가 구매한 복권의 구매고유 ID를 생성하여 상기 단말기로 전송하는 단계;

상기 단말기에서 상기 개인정보와 상기 구매내용 및 상기 구매고유 ID를 상기 아이씨 카드에 저장하는 단계를 포함하는 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 방법.

【청구항 7】

제 5 항에 있어서, 상기 사용자가 선택한 상기 복권 서비스의 종류가 즉석식 복권 **서버**인, 상기 복권 판매 서비스 단계는,

상기 단말기에서 상기 복권을 구매하고자 하는 상기 아이씨 카드의 사용자의 주민번호 입력을 요구하고, 입력된 주민번호를 상기 서버로 전송하는 단계;

상기 서버에서 상기 사용자의 주민번호를 조회하고, 상기 사용자가 성인이면 상기 주민번호를 저장한 후, 주민번호 조회결과를 상기 단말기로 전송하는 단계;

상기 단말기에서 상기 사용자가 성인이면, 상기 아이씨 카드에 저장된 금액에서 복권의 1회 구매 금액을 차감하여 징수하고, 상기 서버로 복권번호를 요청하는 단계;

상기 서버에서 복권번호를 생성하고, 생성된 상기 복권번호가 당첨번호인지 조회하여, 상기 복권번호가 당첨번호이면 상기 당첨번호를 저장한 후, 상기 복권번호 당첨결과를 상기 단말기로 전송하는 단계;

상기 단말기에서 복권번호가 당첨번호인 경우, 당첨금 지급방법의 선택을 요구하고, 상기 사용자가 선택한 당첨금 지급방법을 상기 서버로 전송하는 단계;

상기 서버에서 상기 당첨금 지급방법을 저장하는 단계를 포함하는 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 방법.

【청구항 8】

제 6 항 또는 제 7 항에 있어서, 상기 복권판매 서비스 단계는,

상기 단말기에서 당첨금 지급시 상기 아이씨 카드의 사용자를 확인할 수 있는 구매 비밀번호의 입력을 요구하고, 입력된 상기 구매 비밀번호를 상기 서버로 전송하는 단계;

상기 서버에서 인증 암호 알고리즘을 이용하여 상기 구매 비밀번호에 대한 암호값을 생성하여 저장하는 단계를 더 포함하며;

상기 아이씨 카드의 사용자가 성인이면 상기 단계를 수행하는 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 방법.

【청구항 9】

제 6 항 또는 제 7 항에 있어서, 상기 복권판매 서비스 단계는,

상기 단말기에서 상기 아이씨 카드의 발행시에 부여된 상기 아이씨 카드의 카드정보를 판독하여 상기 서버로 전송하는 단계;

상기 서버에서 인증 암호 알고리즘을 이용하여 상기 카드정보에 대한 암호값을 생성하여 저장하는 단계를 더 포함하며;

상기 아이씨 카드의 사용자가 성인이면 상기 단계를 수행하는 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 방법.

【청구항 10】

제 6 항 또는 제 7 항에 있어서, 상기 복권판매 서비스 단계는,

상기 아이씨 카드에서 인증 암호 알고리즘을 이용하여 상기 아이씨 카드의 발행시에 부여된 상기 아이씨 카드의 카드정보와 카드비밀키에 대한 암호값을 생성하여 상기 단말기로 전송하는 단계;

상기 단말기에서 상기 아이씨 카드에서 수신되는 상기 암호값을 상기 서버로 전송하는 단계;

상기 서버에서 상기 카드정보와 상기 카드비밀키에 대한 암호값을 저장하는 단계를 더 포함하며;

상기 아이씨 카드의 사용자가 성인이면 상기 단계를 수행하는 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 방법.

【청구항 11】

제 6 항 또는 제 7 항에 있어서, 상기 복권판매 서비스 단계는,

상기 단말기에서 상기 아이씨 카드의 발행시에 부여된 상기 아이씨 카드의 복권고유정보를 판독하여 상기 서버로 전송하는 단계;

상기 서버에서 인증 암호 알고리즘을 이용하여 상기 복권고유정보에 대한 암호값을 생성하여 저장하는 단계를 포함하며;

상기 아이씨 카드의 사용자가 성인이면 상기 단계를 수행하는 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 방법.

【청구항 12】

제 7 항에 있어서, 상기 복권판매 서비스 단계는,

상기 서버에서 생성된 복권번호가 당첨번호이면 당첨 ID를 생성하여 상기 단말기로 전송하고, 인증 암호 알고리즘을 이용하여 상기 당첨 ID에 대한 암호값을 생성하여 저장하는 단계;

상기 단말기에서 상기 서버로부터 수신된 상기 당첨 ID를 상기 아이씨 카드에 저장하는 단계를 더 포함하는 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 방법.

【청구항 13】

제 5 항에 있어서, 상기 당첨금 지급 서비스 단계는,

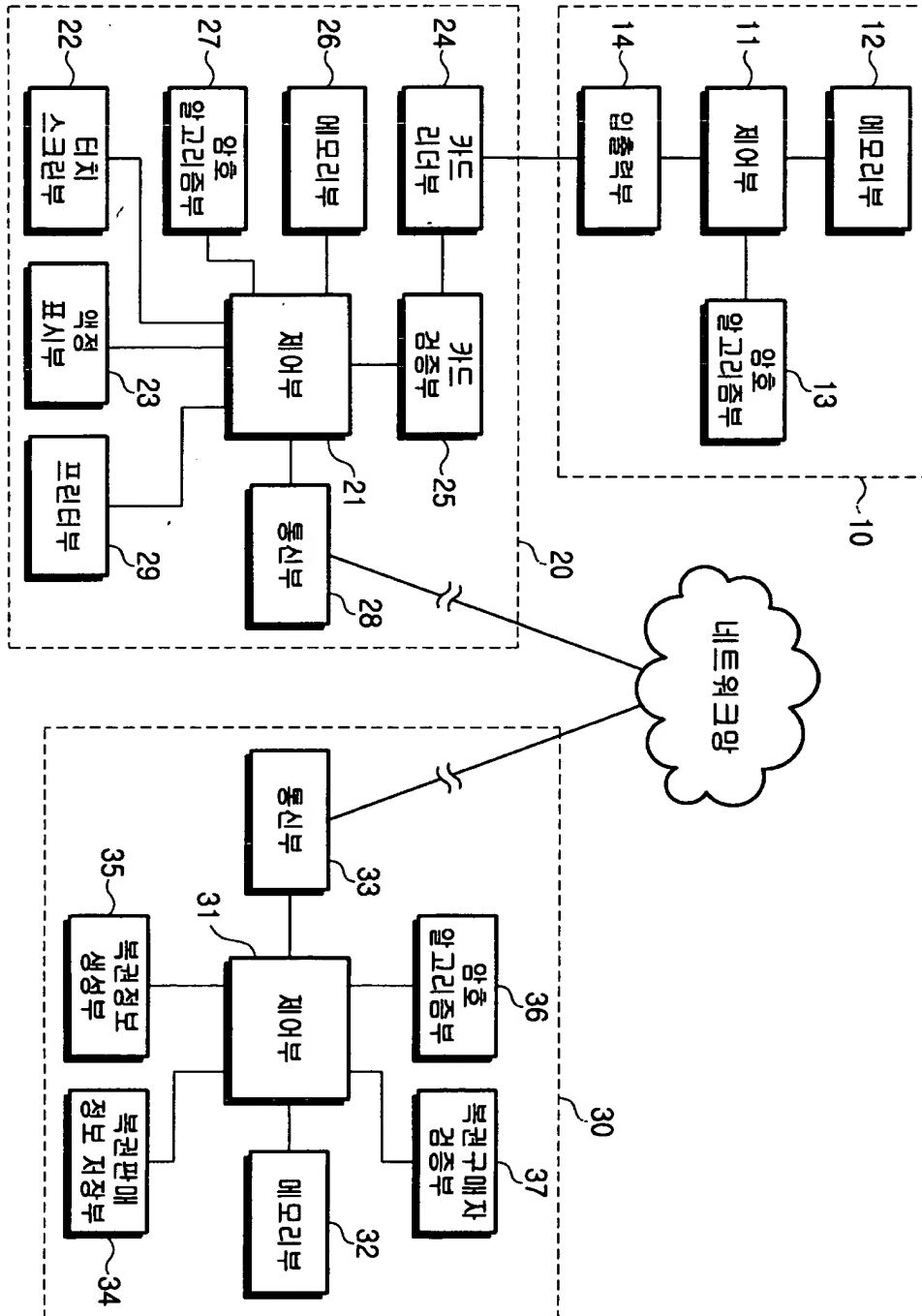
상기 단말기에서 상기 복권판매 서비스단계를 수행하여 상기 아이씨 카드에 저장된 정보를 판독하여 상기 서버로 전송하는 단계;

상기 서버에서 인증 암호 알고리즘을 이용하여 상기 판독된 정보에 대해 암호값을 생성하고, 생성된 상기 암호값과 상기 복권판매 서비스단계를 수행하여 기 저장된 암호값을 비교하여 당첨결과를 조회하고, 그 결과를 상기 단말기로 전송하는 단계;

상기 단말기에서 상기 당첨결과에 따라 당첨금을 지급하는 단계를 포함하는 아이씨 카드를 이용한 복권 서비스 방법.

【도면】

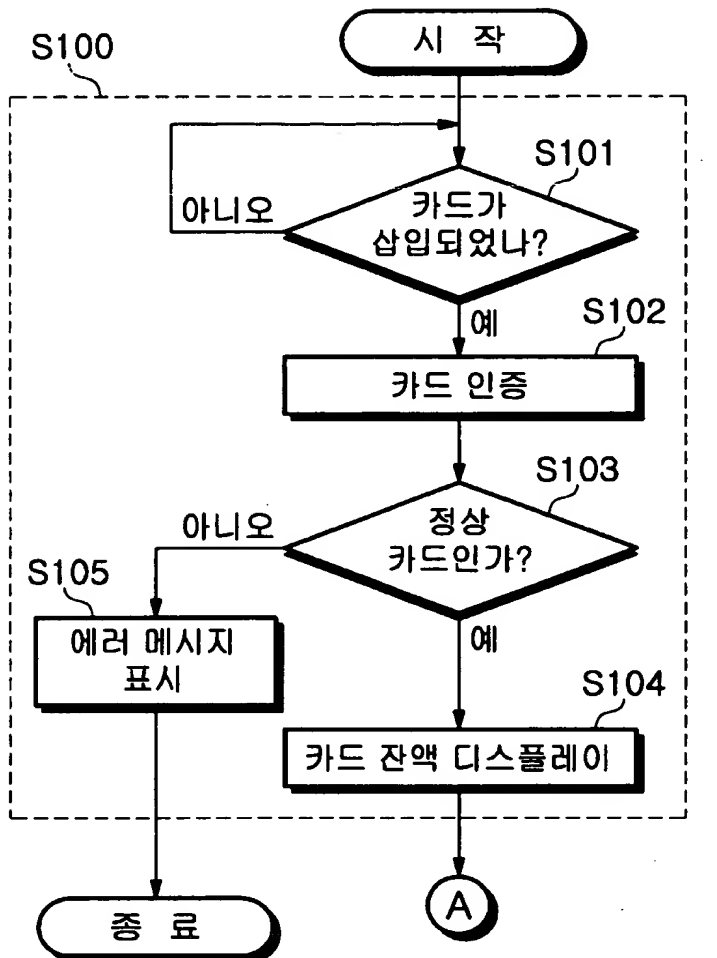
【부 1】



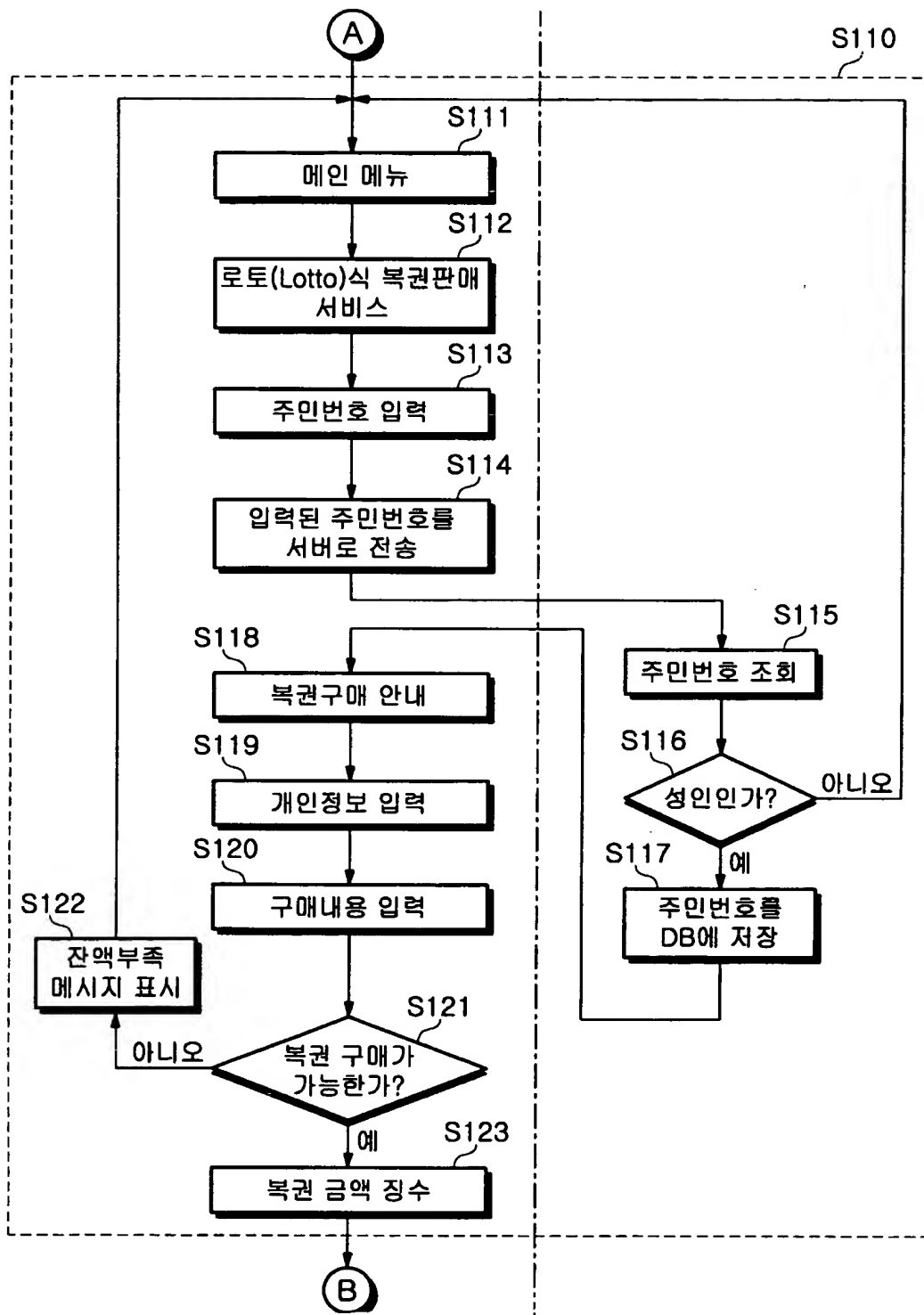
【도 2】

제조사 영역
발행자 영역
발행자 예비영역
금액정보 영역
금액정보 백업영역
카드 인증키 영역
카드 비밀키 영역
사용자 영역

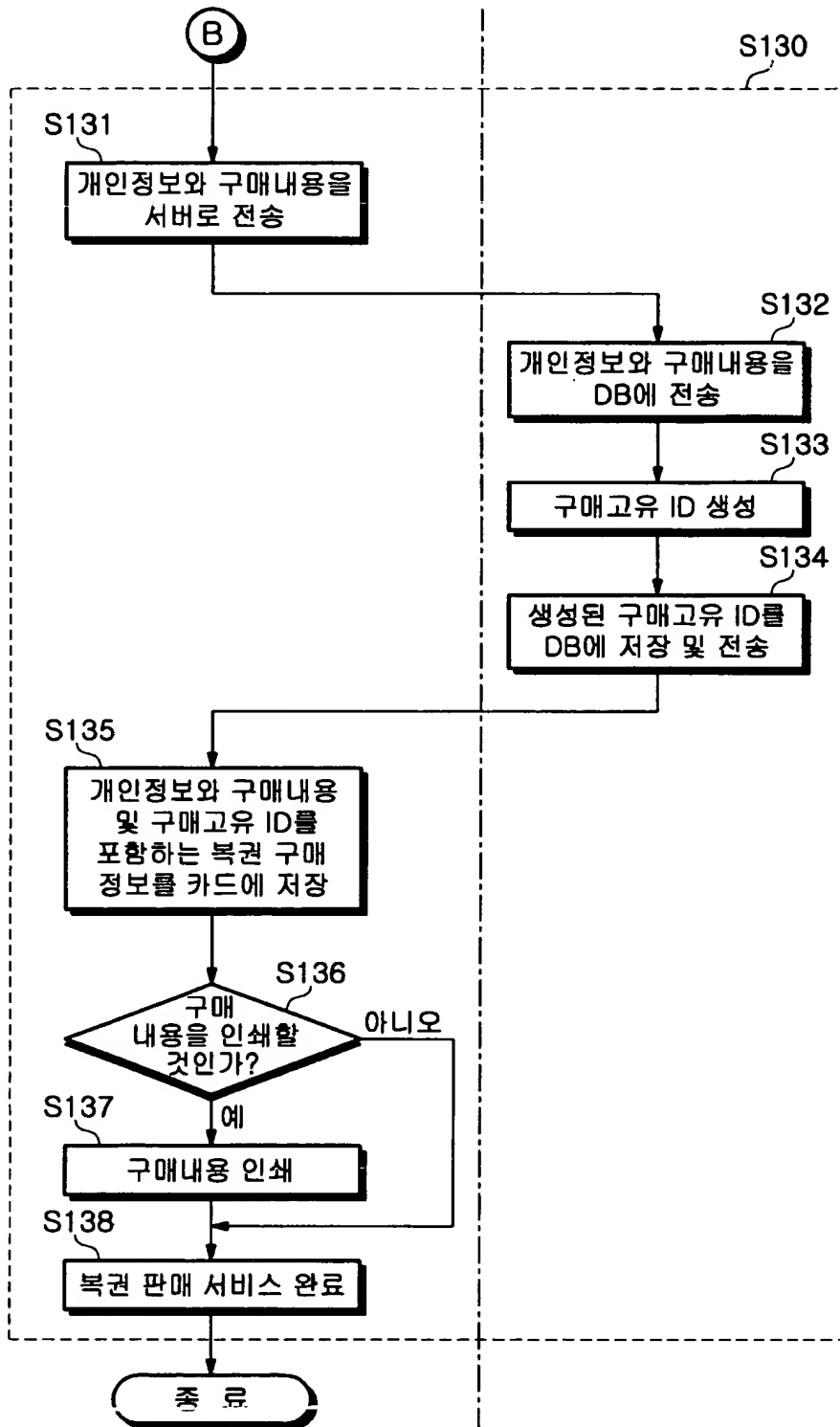
【도 3a】



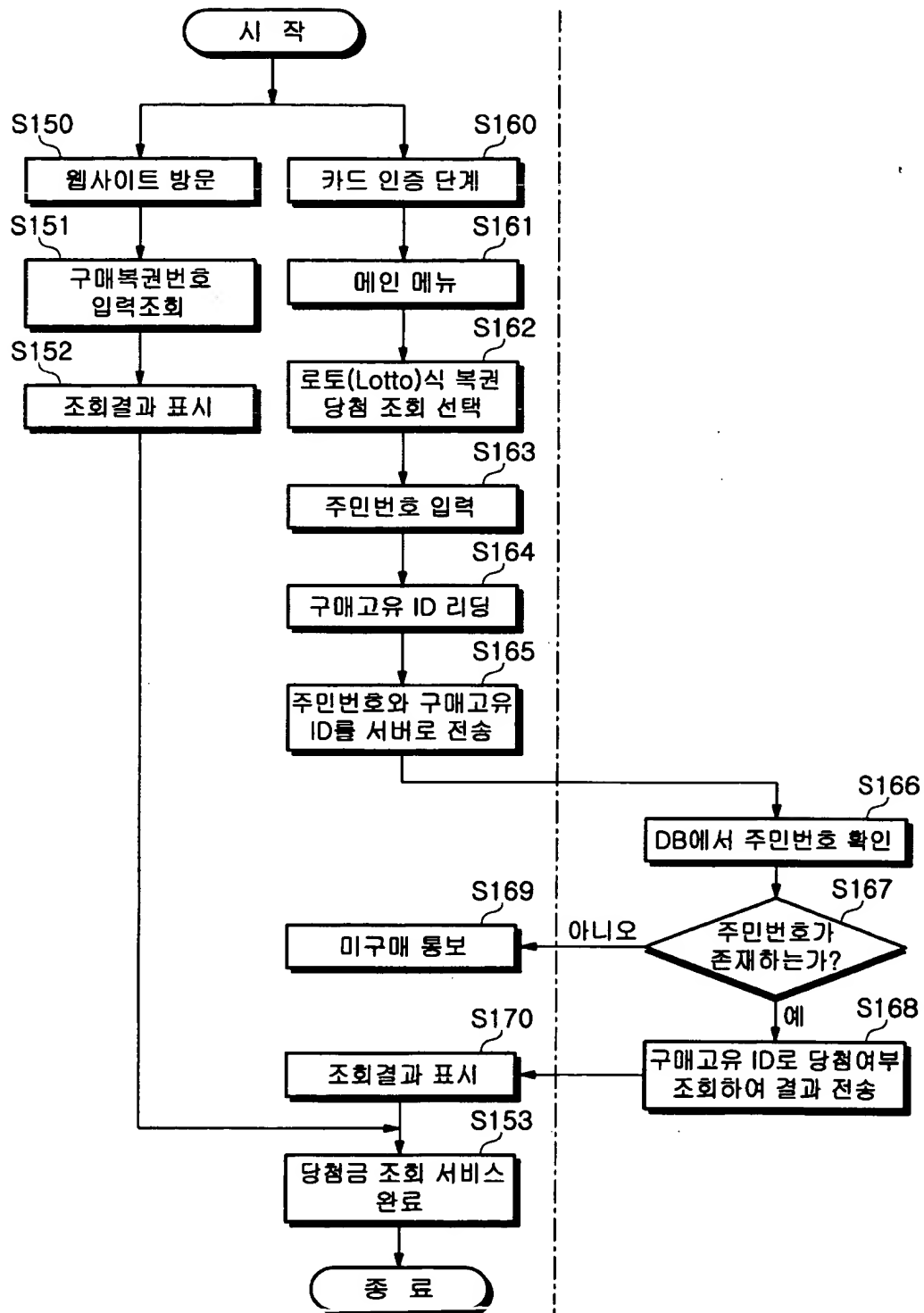
【도 3b】



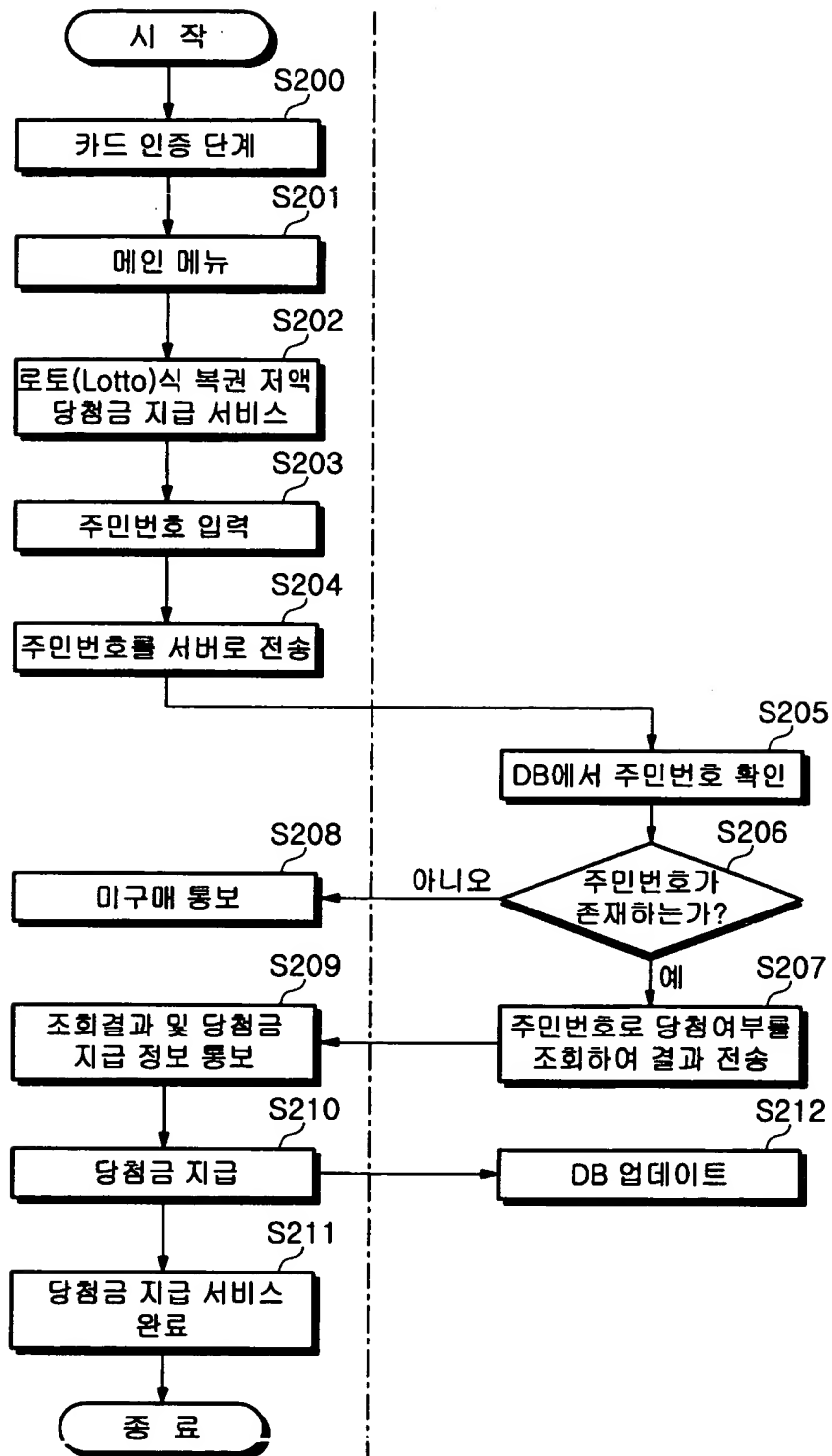
【도 3c】



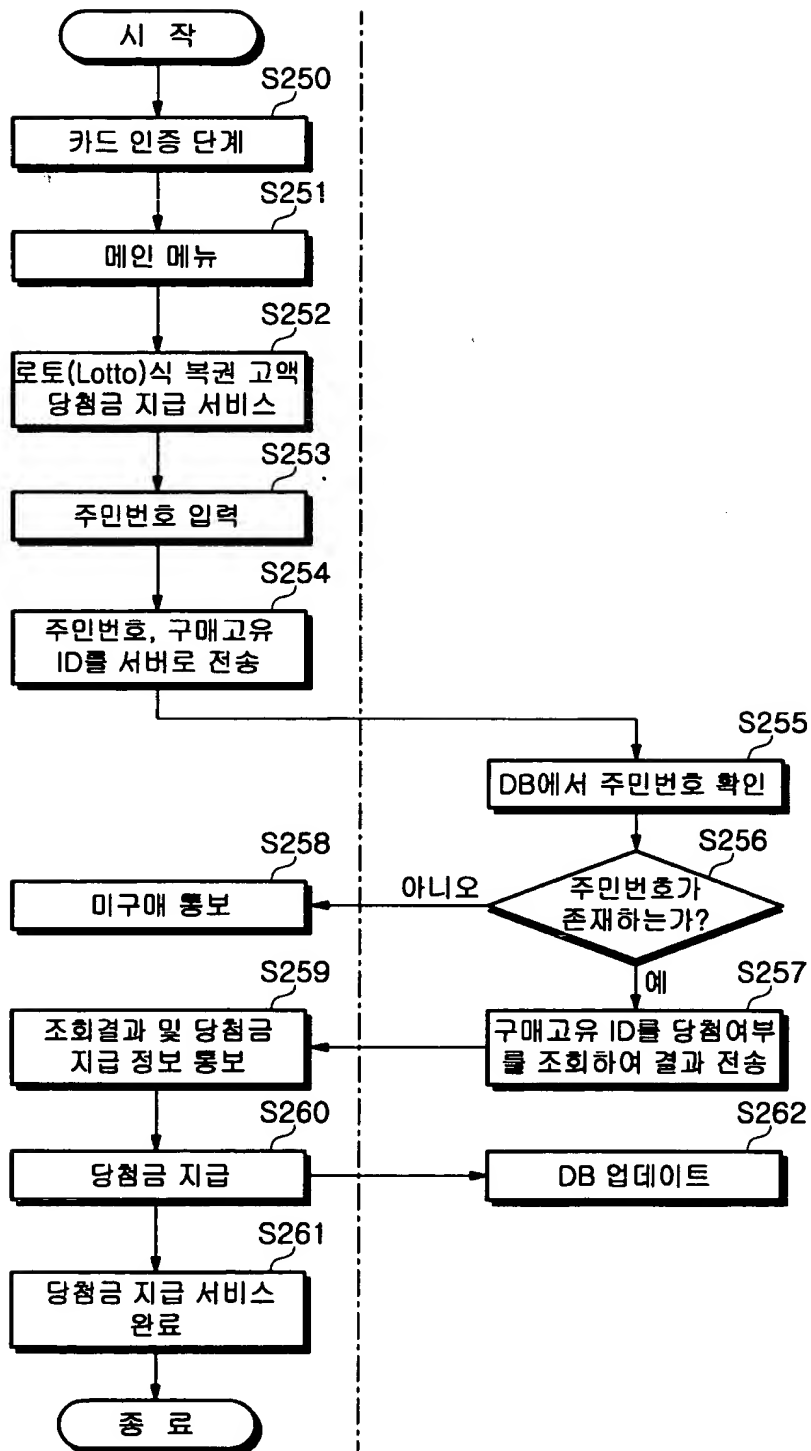
【도 4】



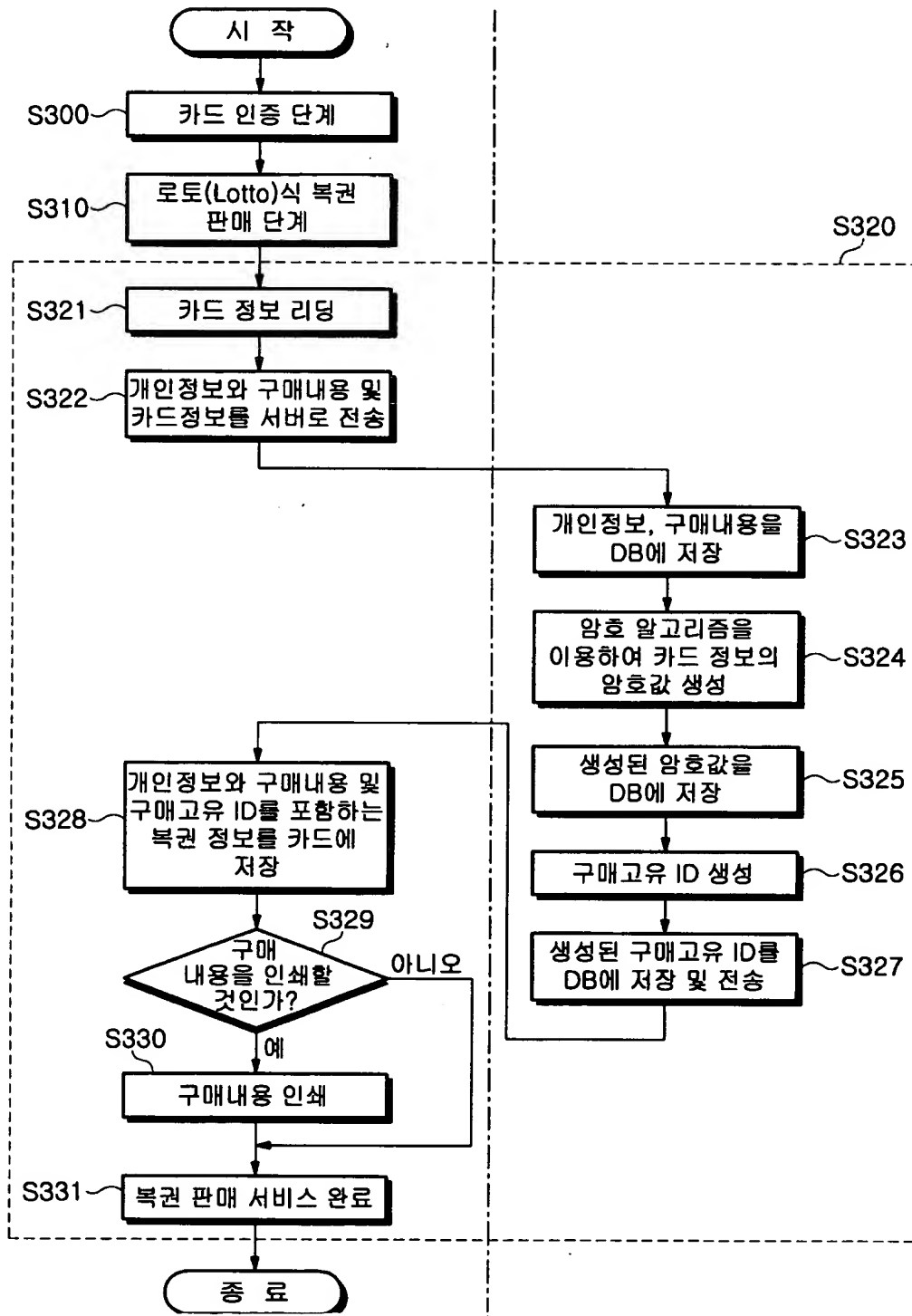
【도 5】



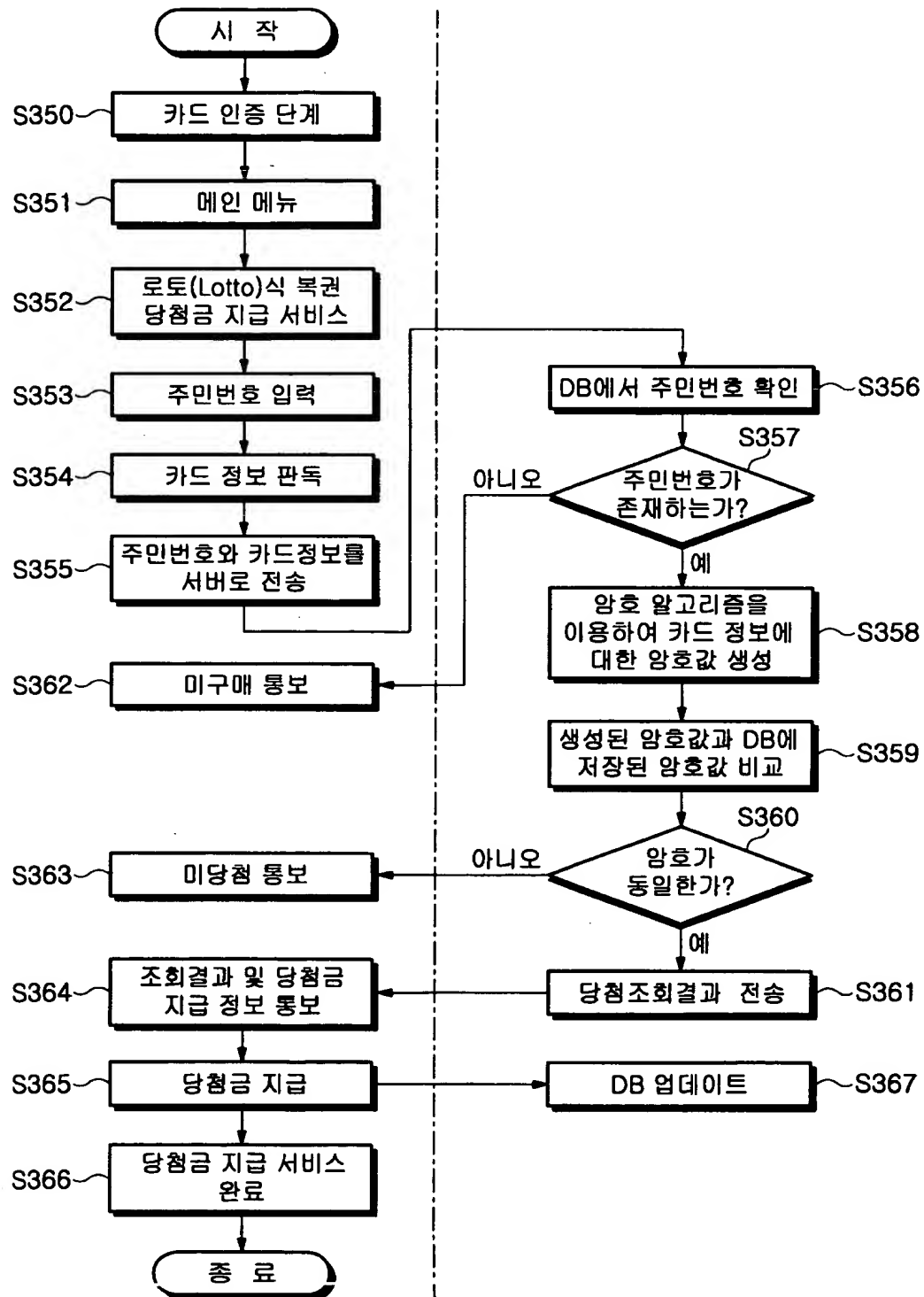
【도 6】



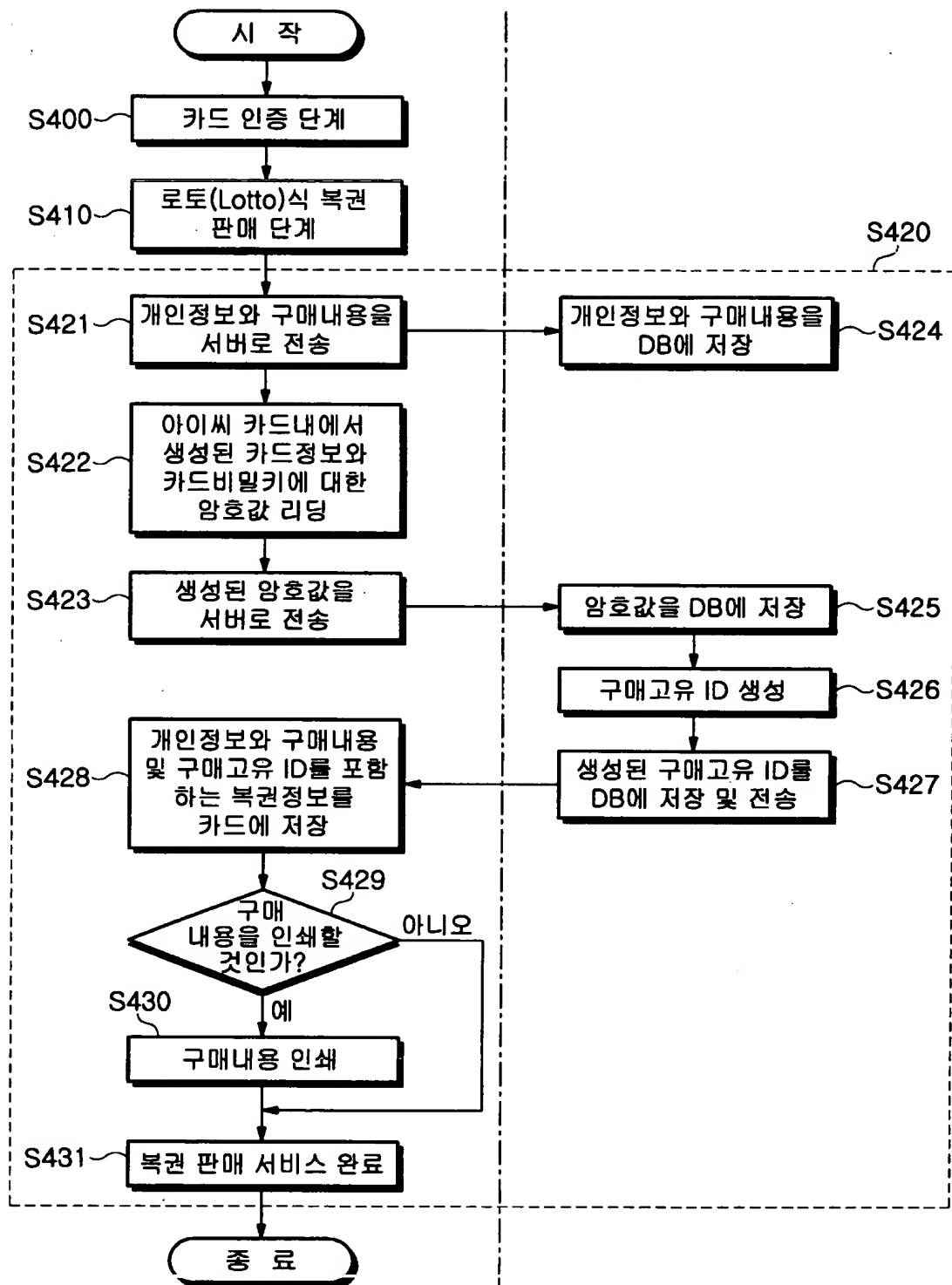
【도 7】



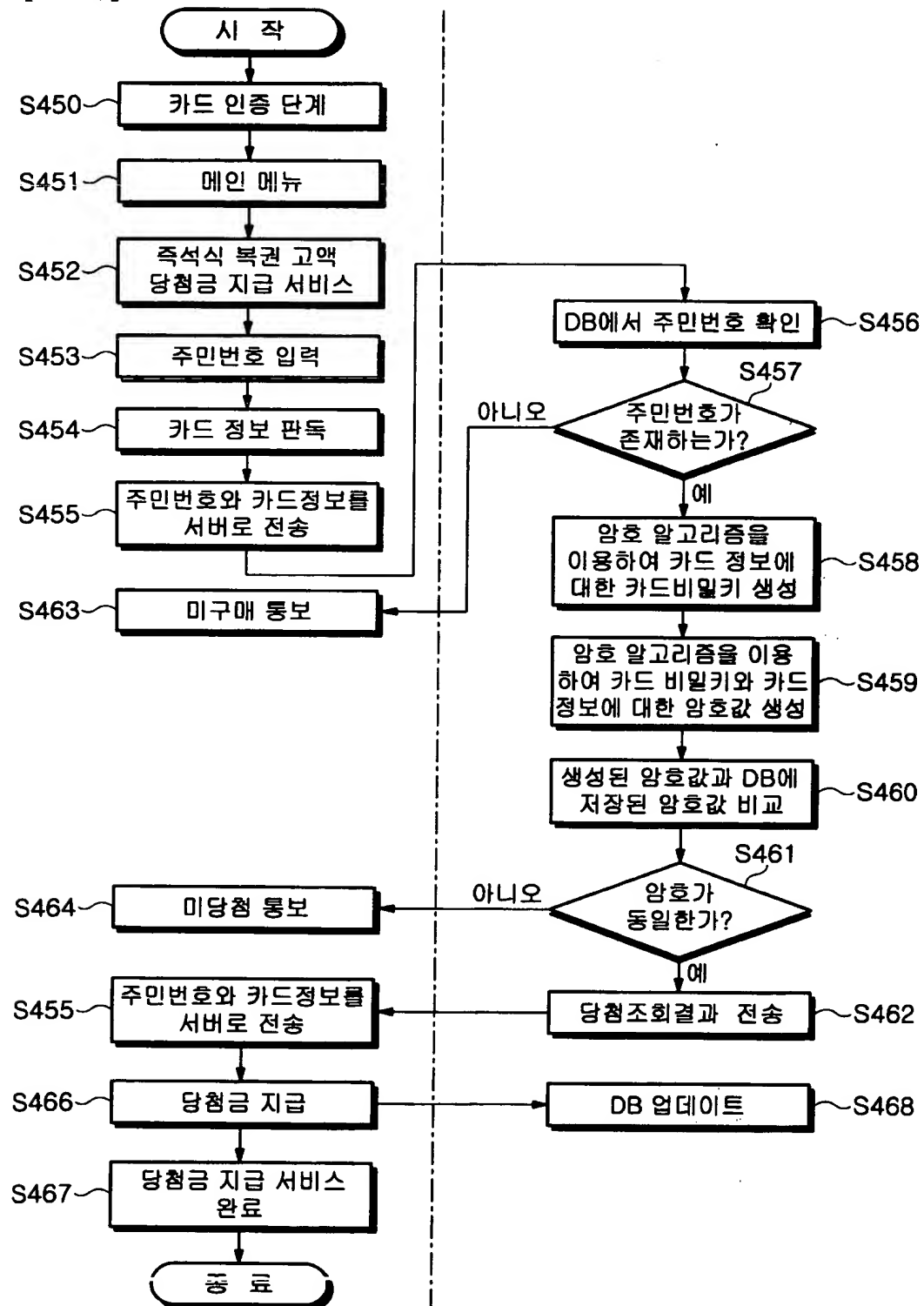
【도 8】



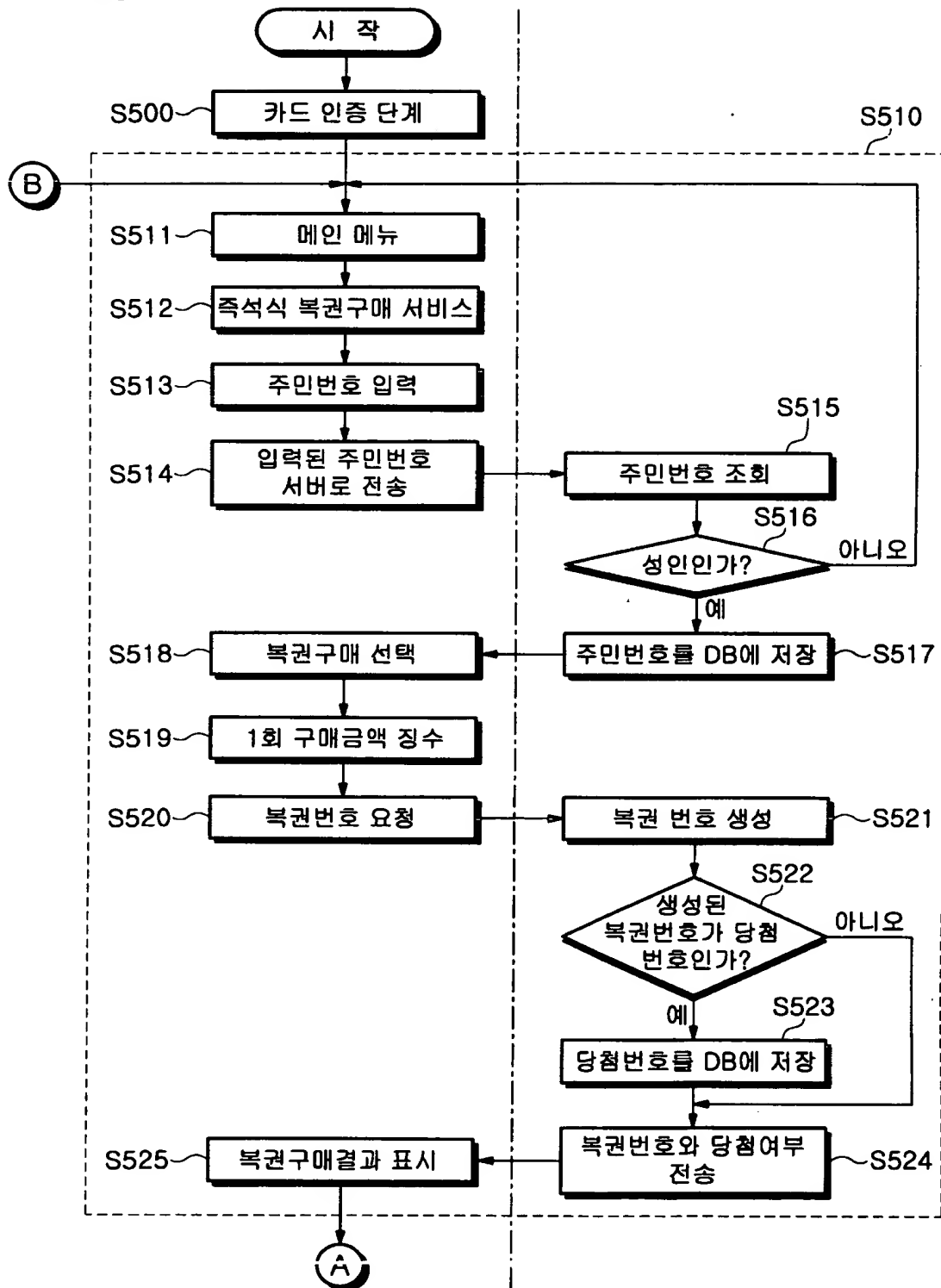
【도 9】



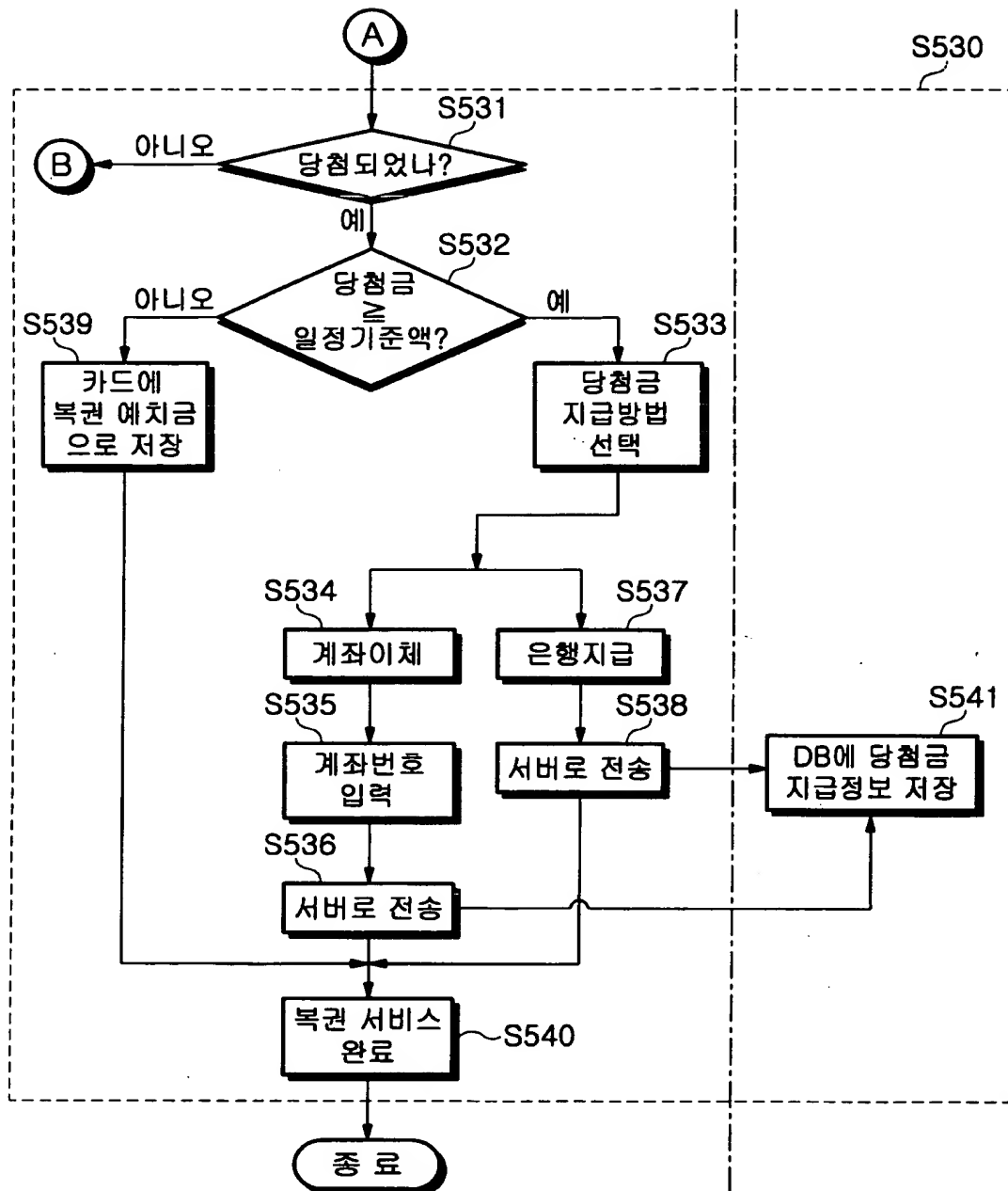
【도 10】



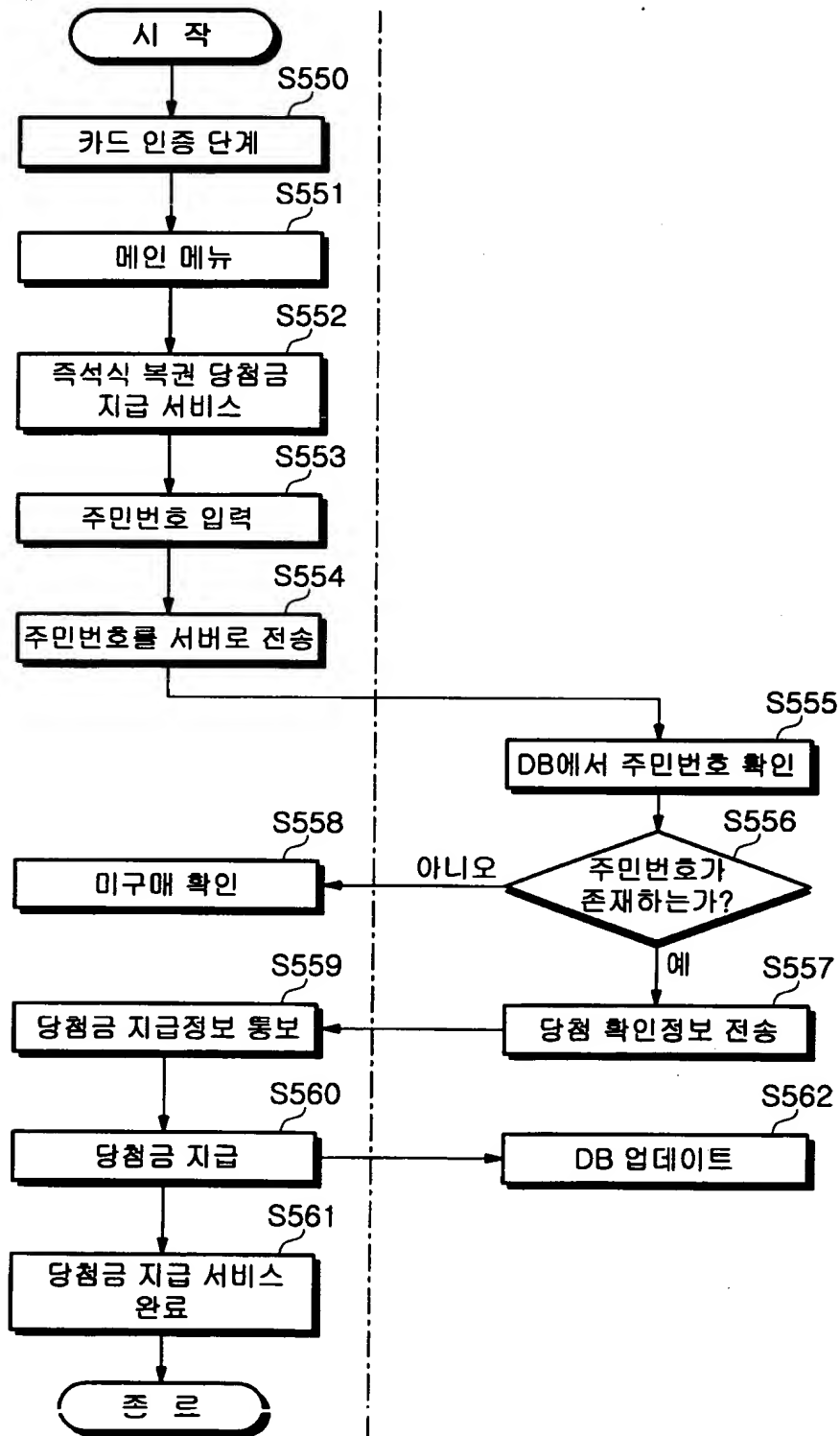
【도 11a】



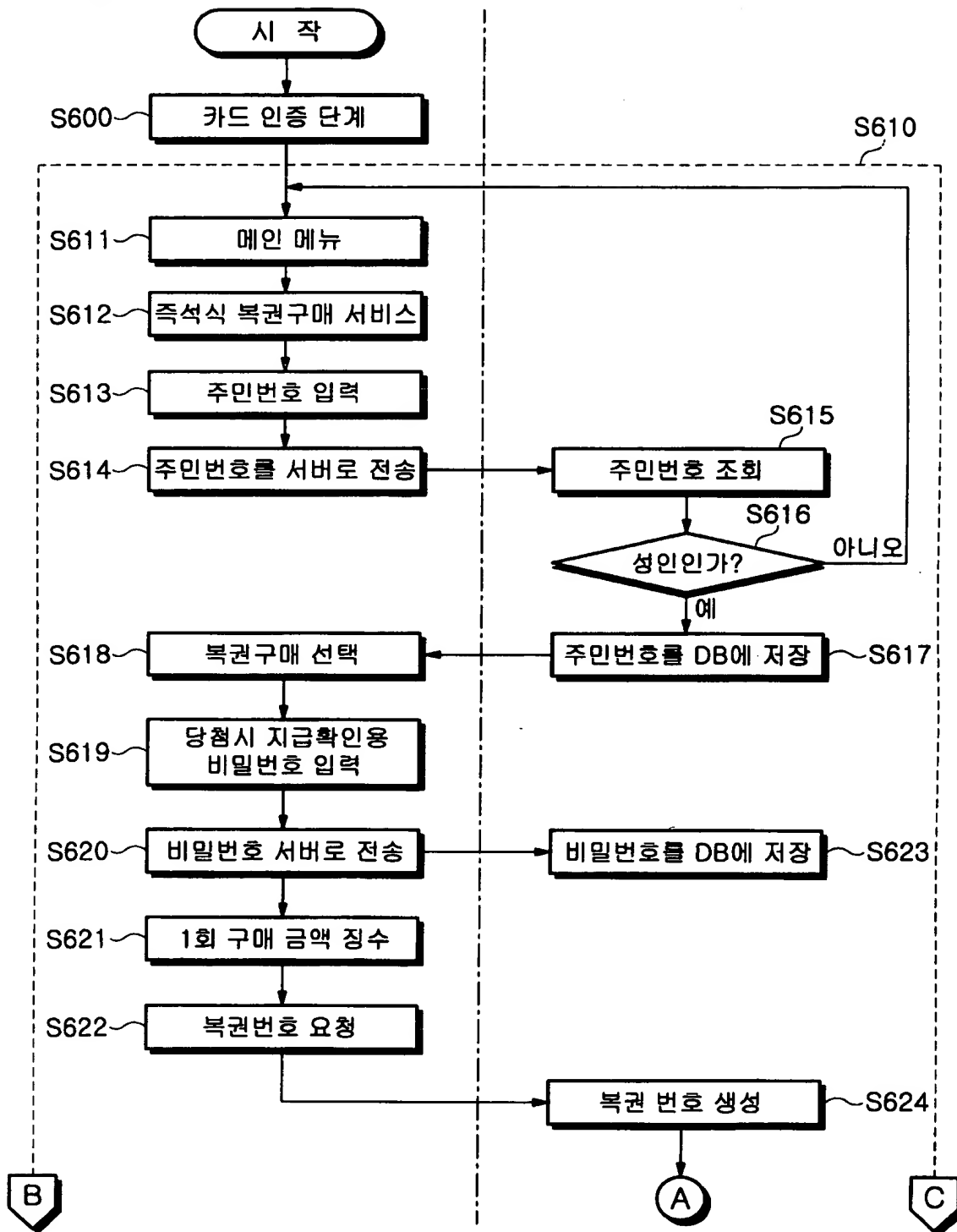
【도 11b】



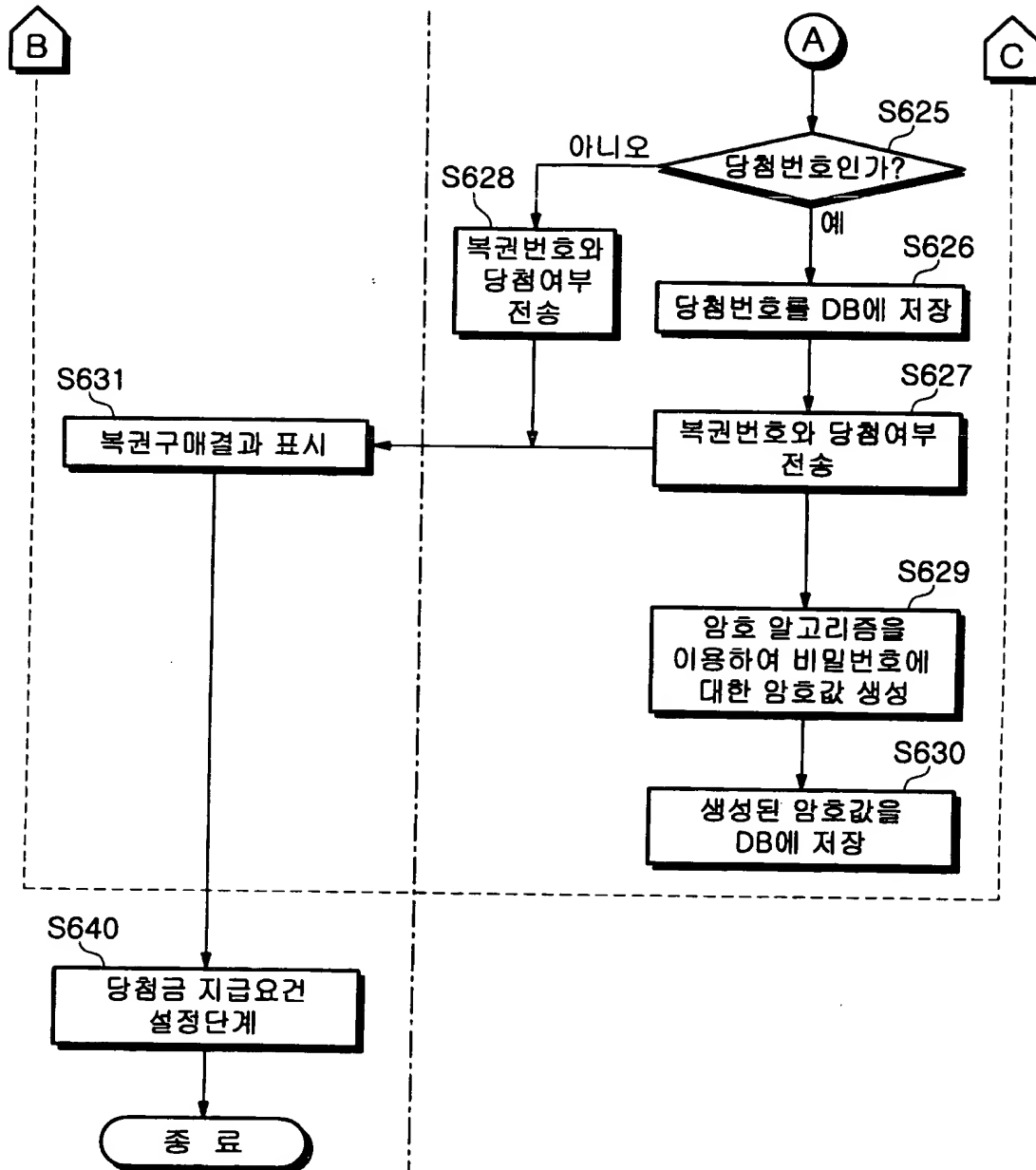
【도 12】



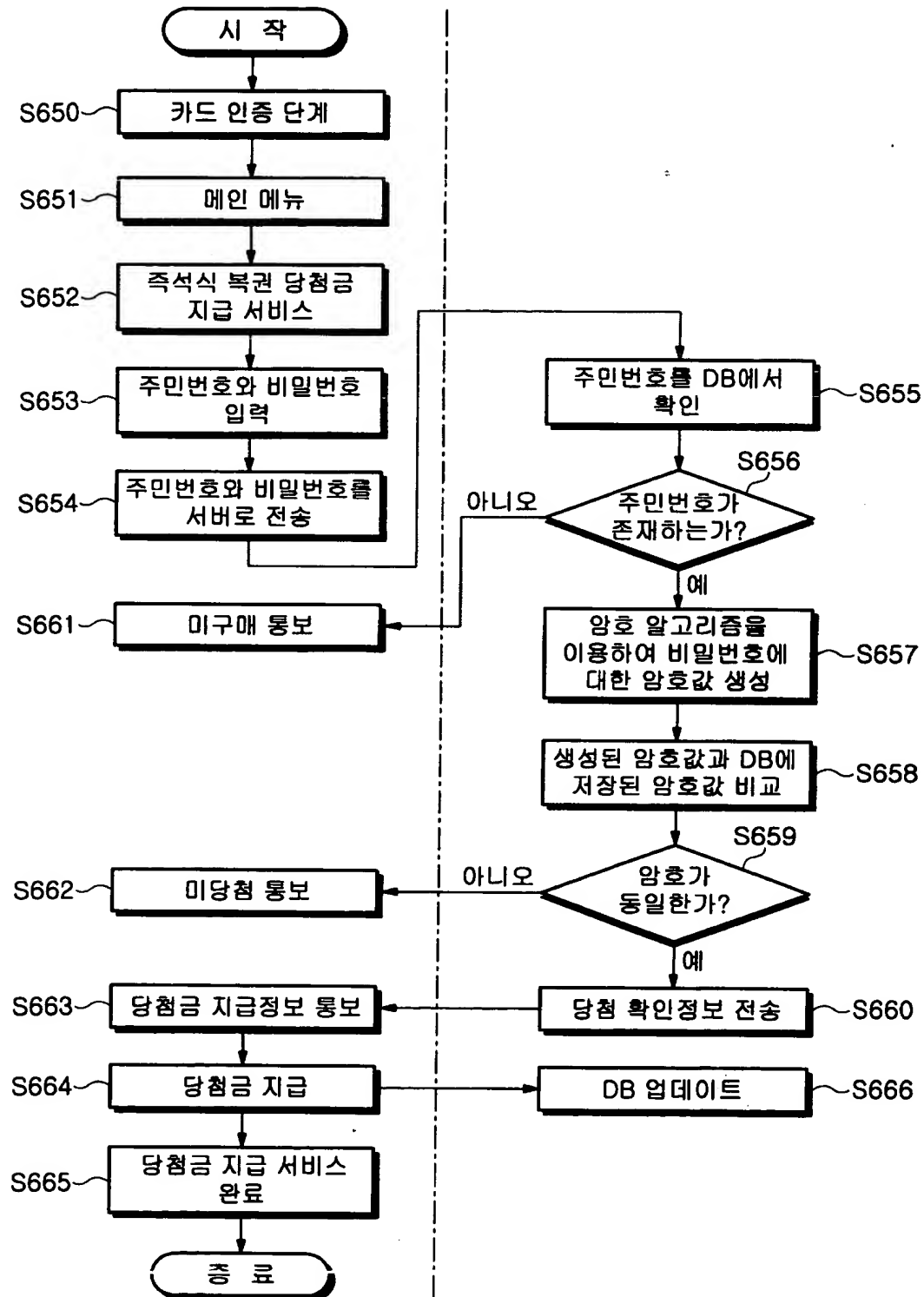
【도 13a】



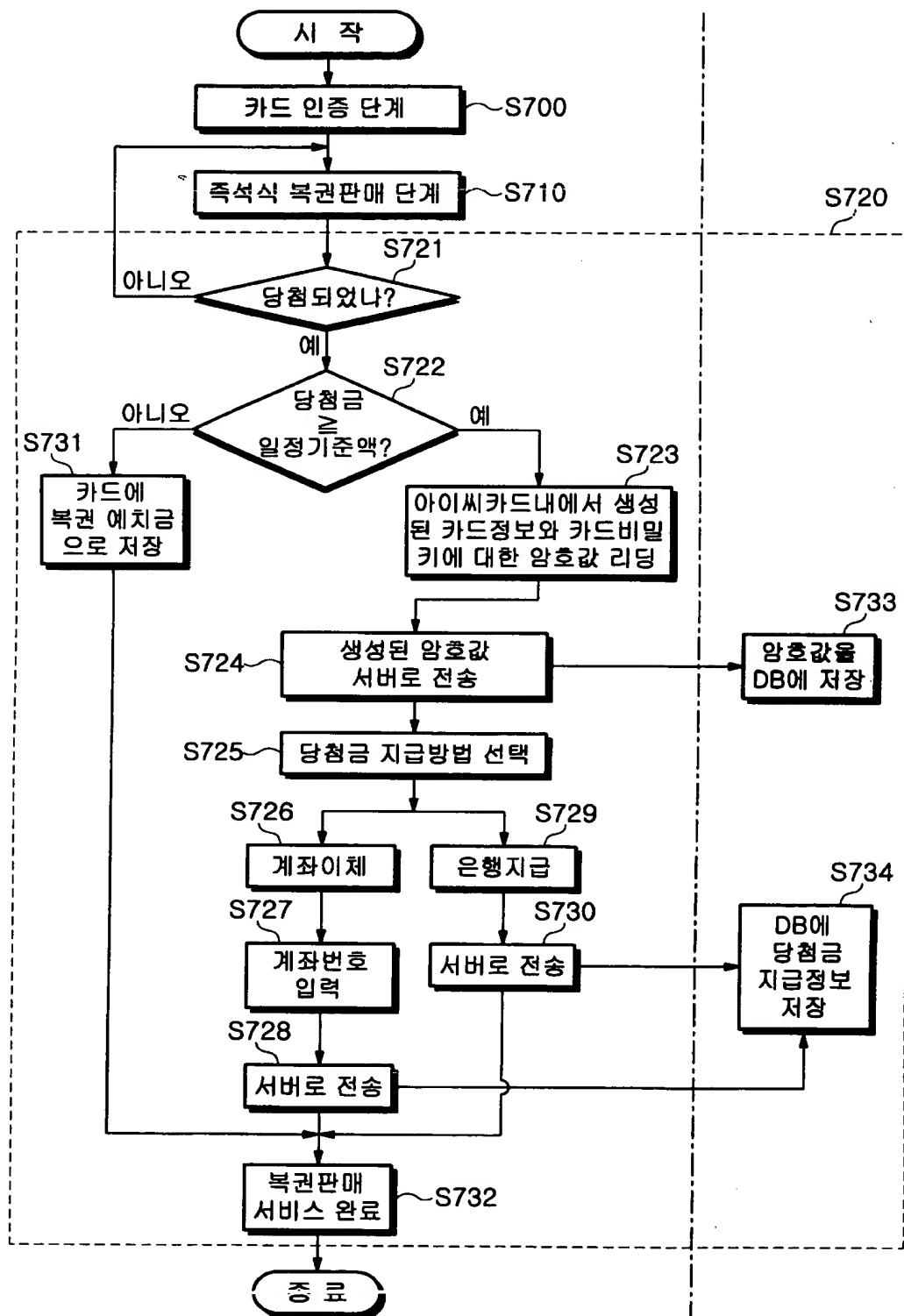
【도 13b】



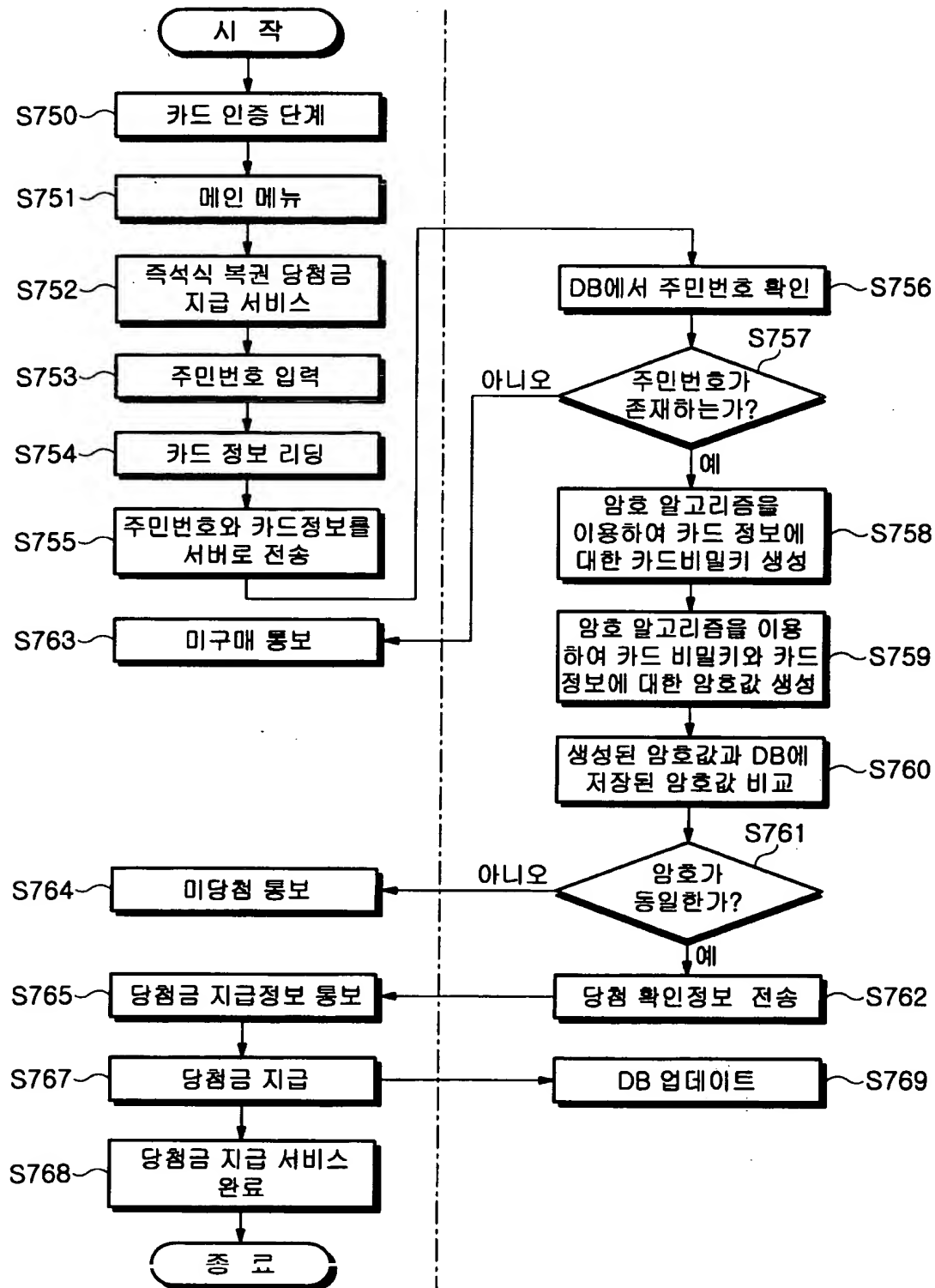
【도 14】



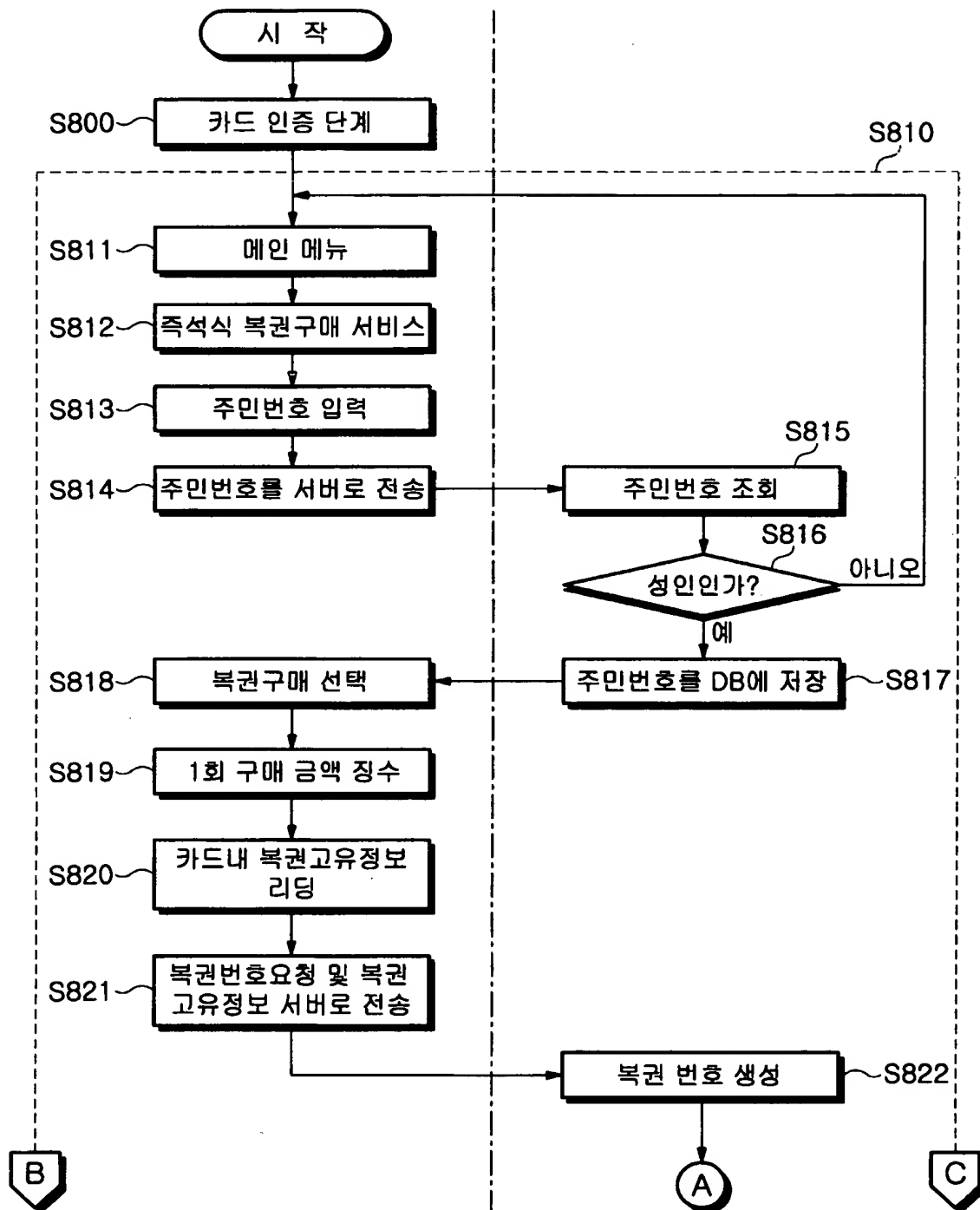
【도 15】



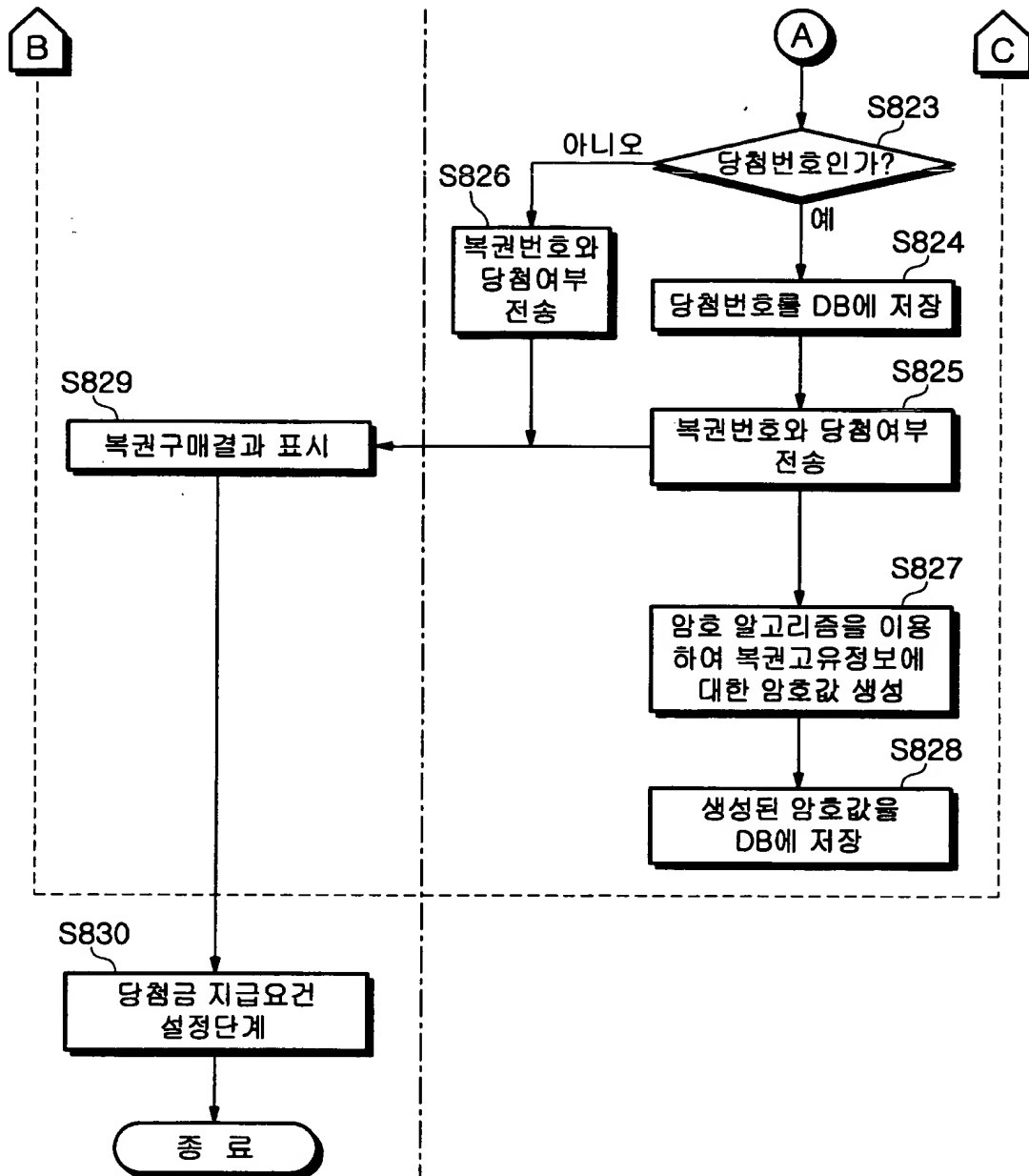
【도 16】



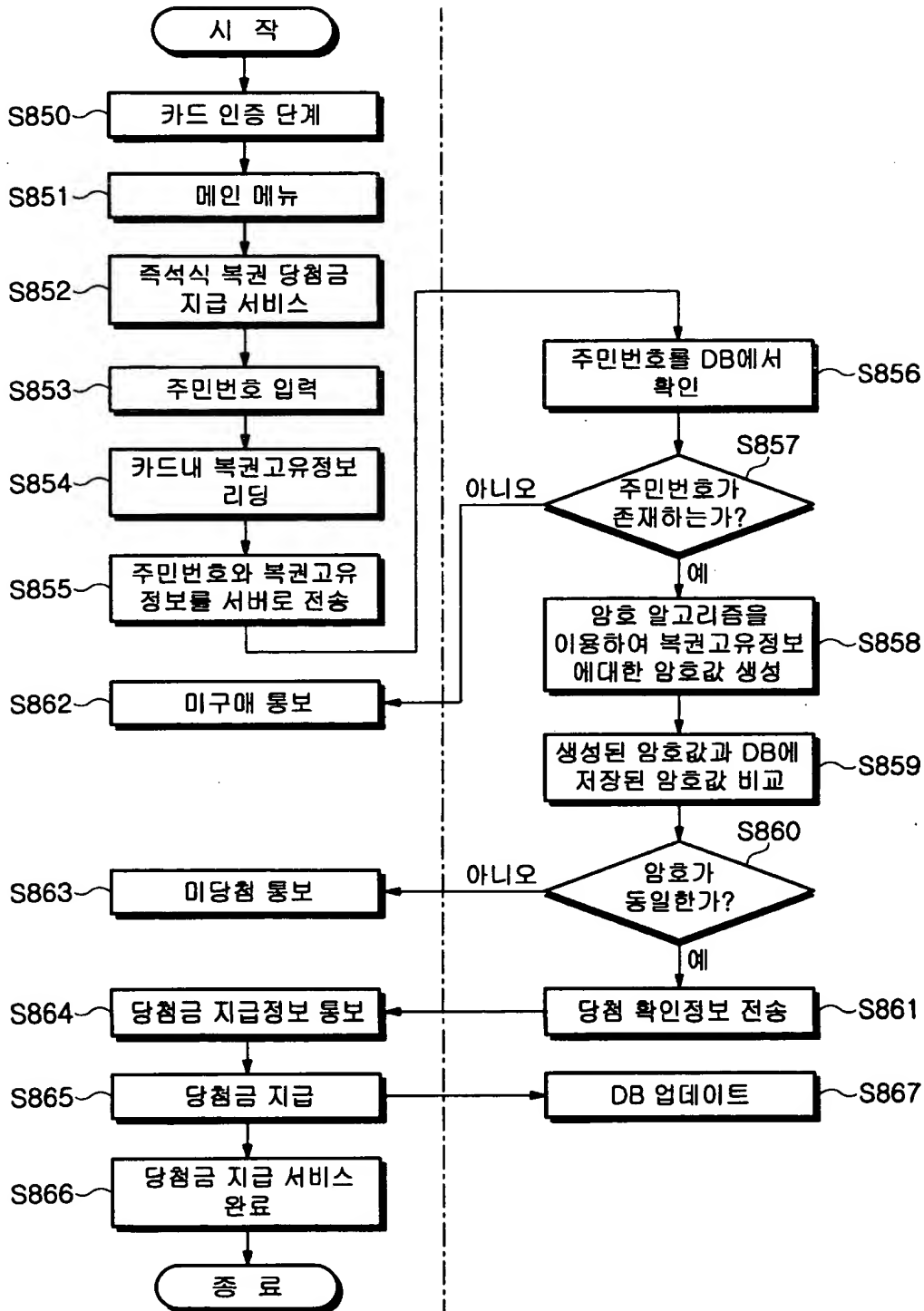
【도 17a】



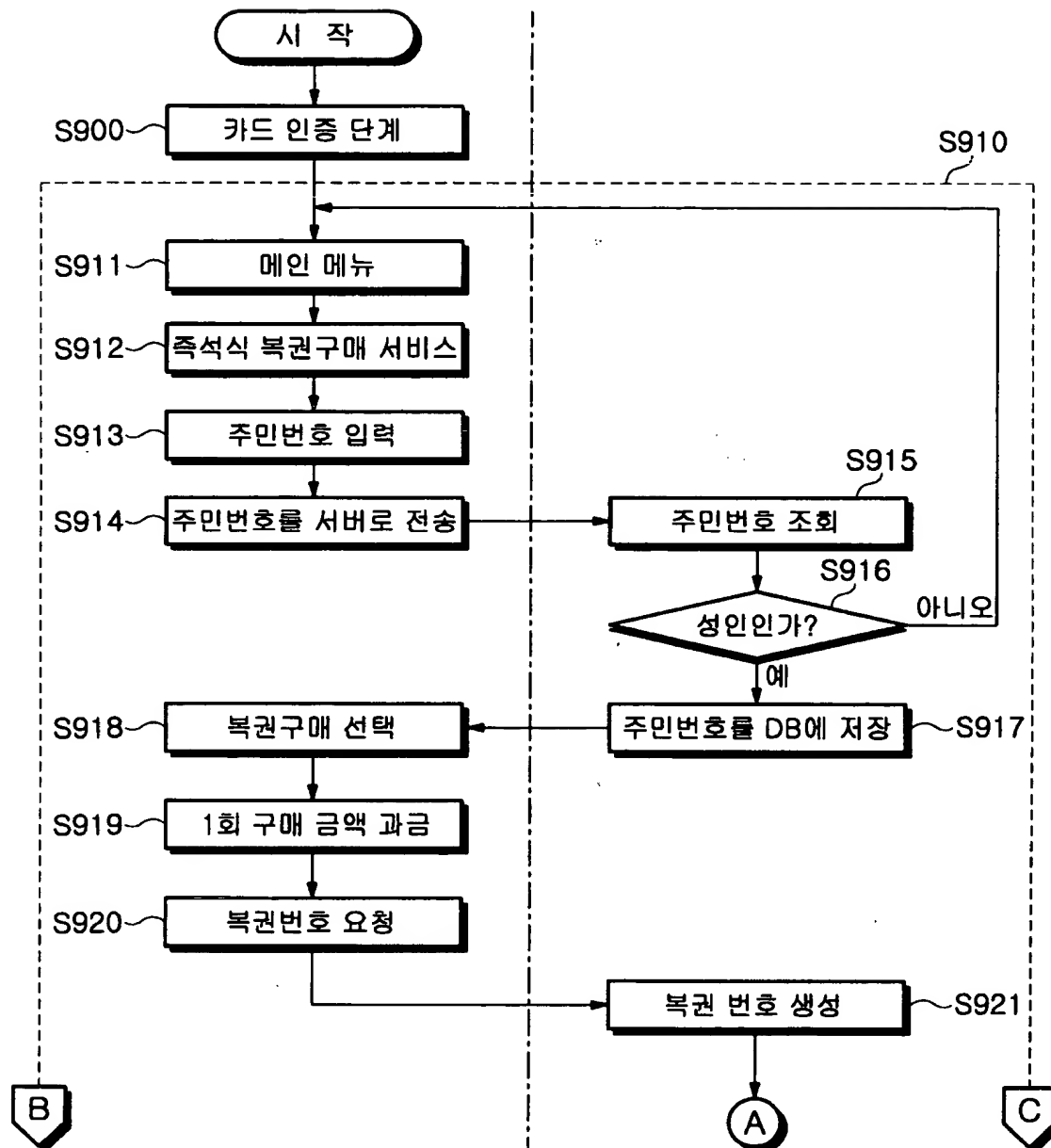
【도 17b】



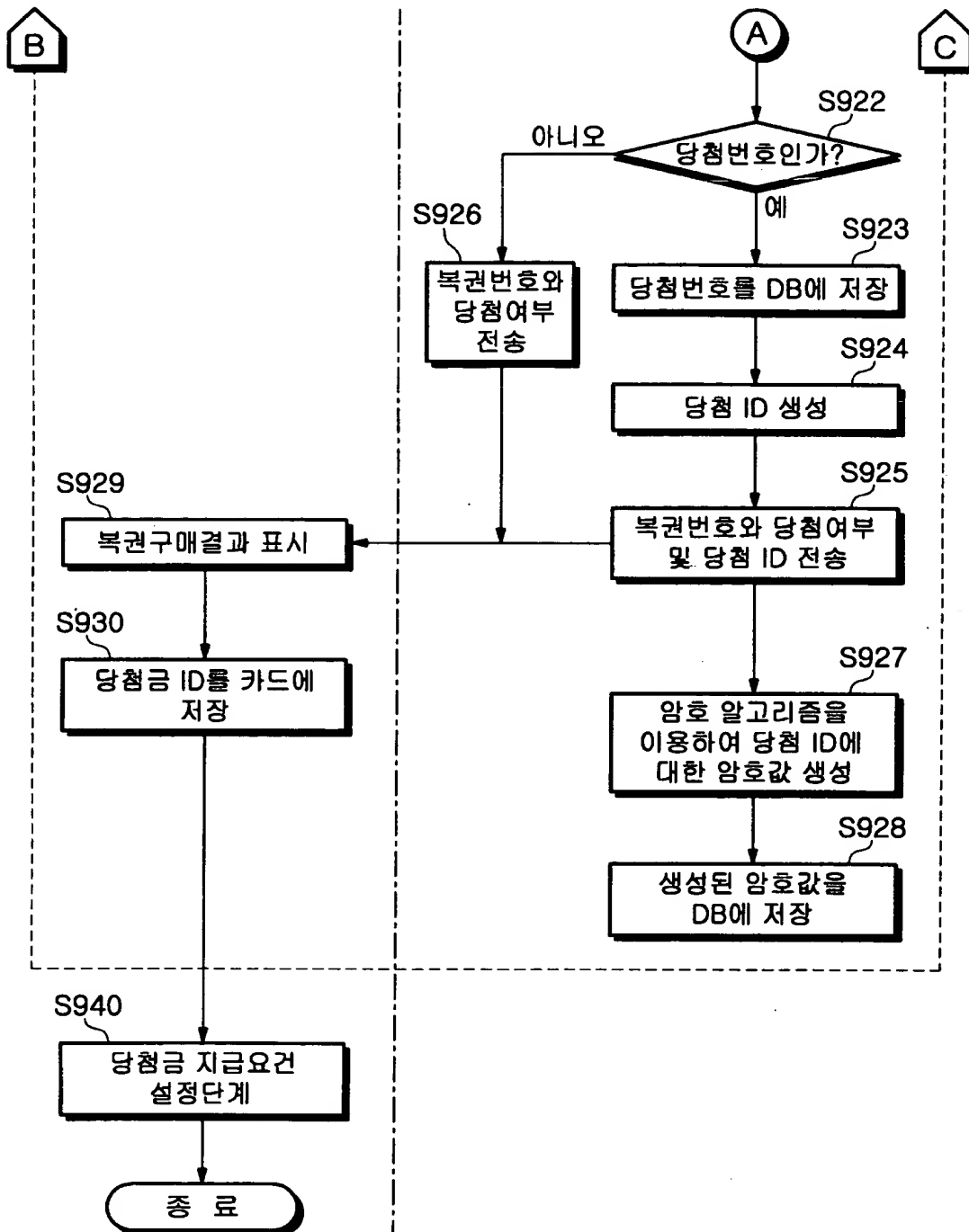
【도 18】



【도 19a】



【도 19b】



【도 20】

